

RTU studiju kurss "Ražošanas plānošanas un vadības informācijas sistēmas"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DMI450
Nosaukums	Ražošanas plānošanas un vadības informācijas sistēmas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītājs	Gaļina Merkurjeva - Habilitētais doktors, Vadošais pētnieks
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju priekšmetā 'Ražošanas plānošanas un vadības informācijas sistēmas' tiek apskatītas rūpniecības plānošanas un vadības sistēmu tehnoloģijas, arhitektūras un pamatkomponentes, tajā skaitā pieprasījumu vadība, ražošanas plānošana, resursu plānošana un vadība, operāciju termiņu un secību plānošana, un tās pielietojanas aspekti. Tiek apskatītas un izanalizētas ražošanas plānošanas un vadības sistēmas, tajā skaitā materiālu prasību plānošanas, ražošanas jaudu plānošanas, attīstītas plānošanas un ražošanas grafika sastādīšanas, uzņēmumu resursu plānošanas un tiešā laika plānošanas un vadības informācijas sistēmas. Tāpat kursā tiek apskatīti rūpniecības plānošanas un vadības informācijas sistēmu projektēšanas un programmatūras ieviešanas pamatjautājumi. Kursā tiek paredzētas video demonstrācijas. Laboratorijā studenti iegūst iemaņas darbā ar mūsdienīgu ražošanas plānošanas programmatūru un integrēto vadības informācijas sistēmu maza un vidēja izmēra uzņēmumam, kā arī iemaņas ražošanas plānošanas metožu pielietojanā un atbalsta rīku izstrādē (studiju darbs grupās).
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Pēc studiju priekšmeta apgūšanas studentam: jāpārzina mūsdienīgas rūpniecības plānošanas un vadības informācijas tehnoloģijas un sistēmas, un jāprot tās pielietot rūpniecības plānošanas pamatu uzdevumu risinājumiem un programmlīdzekļu izstrādē; jāspēj izmantot attīstīto ražošanas plānošanas un kalendāra plānošanas programmatūru; jāspēj izmantot uzņēmumu integrētās vadības informācijas sistēmas pamatfunkcijas un komponentes.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studentu patstāvīgais darbs izpaužas šādās aktivitātēs. Velosipēdu montāžas plānošanas un vadības imitējošajā spēlē studenti izstrādā plānošanas Excel rīkus uzņēmuma ražošanas pasūtījumu plānošanai, iepirkamo komplektējošo detaļu sagādei, jaudas plānošanai un ražošanas kalendārā plāna izstrādē. Attīstītās ražošanas plānošanas un ražošanas grafika sastādīšanas programmatūras laboratorijā studenti izmanto komerciālo programmatūru APS Preactor izstrādāto plānu optimizācijai. Mazo un vidējo uzņēmumu vadības laboratorijā studenti izmanto integrēto vadības informācijas sistēmu DBA Manufacturing velosipēdu montāžas rūpnīcas ražošanas plānošanai un vadībai.
Literatūra	1.Vollmann T.E., Berry W.L., Whybark D.C., Jacobs E.R. (2005), Manufacturing Planning and Chain Management, Fifth Edition, Irwin/McGraw-Hill. 2.T.E.Vollman, W.L.Berry, D.C.Whybark. (1997) Manufacturing Planning and Control Systems, Forth Edition, Irwin McGraw-Hill. 3.Nahmias S. (1997). Production and Operations Analysis, Third Edition, Richard D. IRWIN, a Times Mirror Higher Education Group, Inc. company. 4.FPC/APS Preactor Software Manual (2007), Preactor Int., UK. 5.Zülch G., Strate O. (1999). The Bicycle Factory Outsourcing Case. Cases in Industrial Logistics Management, Shaker Verlag, Volume 2, p. 73 – 81.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Vadības informācijas sistēmu projektēšana

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads rūpniecības plānošanas un vadības tehnoloģijās un sistēmās	4	0	0	0
Ievads materiālu prasību plānošanas tehnoloģijā un tās pielietojanā plānošanas un vadības informācijas sistēmās	4	0	0	0
Materiālu prasību plānošanas un vadības sistēmas	2	0	0	0
Ražošanas jaudu plānošanas tehnoloģijas. Attīstītās ražošanas plānošanas un ražošanas grafika sastādīšanas programmatūra	2	0	0	0
Uzņēmumu resursu plānošanas un vadības informācijas sistēmas	2	0	0	0
Tiešlaika plānošanas un vadības tehnoloģijas un sistēmas	2	0	0	0
Velosipēdu montāžas plānošanas un vadības imitējošā spēle	20	0	0	0
Attīstītās ražošanas plānošanas un ražošanas grafika sastādīšanas programmatūras laboratorija	8	0	0	0
Maza un vidēja izmēra uzņēmumu vadības laboratorija	4	0	0	0
Kopā:	48	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Pārzina ražošanas plānošanas un vadības tehnoloģijas un informācijas sistēmas, spēj raksturot un novērtēt tās	Ieskaite laikā ir demonstrēta spēja atpazīt formulēto tematisko jautājumu būtību, kā arī sniegt argumentētu uzdoto tematu skaidrojumu.
Pārzina ražošanas plānošanas un vadības metodes un tās izmantošanas aspektus	Velosipēdu montāžas plānošanas un vadības laboratorijā ir demonstrētas spējas izmantot plānošanas metodes praktisku uzdevumu risināšanā.
Spēj risināt uzņēmuma plānošanas un vadības pamatuzdevumus un izstrādāt atbalsta rīkus	Velosipēdu montāžas plānošanas un vadības laboratorijā ir demonstrētas spējas risināt uzņēmuma plānošanas pamatuzdevumus un izstrādāt atbalsta rīkus (studiju darbs grupās).
Spēj izmantot mūsdienīgu plānošanas un ražošanas grafika sastādīšanas programmatūru	Programmatūras laboratorijā ir demonstrētas spējas izmantot mūsdienīgu plānošanas un ražošanas grafika sastādīšanas programmatūru.
Pārzina uzņēmuma plānošanas un vadības sistēmas funkcionalitāti un pamatkomponentes	Mazo un vidējo uzņēmumu vadības laboratorijā ir demonstrēta spēja izmantot uzņēmumu vadības informācijas sistēmu pamatfunkcijas un komponentes.
Spēj definēt prasības uzņēmuma plānošanas un vadības informācijas sistēmai un tās alternatīvas	Ieskaite laikā ir demonstrēta spēja raksturot uzņēmuma plānošanas un vadības informācijas sistēmu un tās izmantošanas aspektus

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.5	1.0	0.0	2.0	*		