

RTU studiju kurss "Rūpniecības plānošanas un vadības tehnoloģijas"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DMI730
Nosaukums	Rūpniecības plānošanas un vadības tehnoloģijas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Gaļina Merkurjeva - Habilitētais doktors, Vadošais pētnieks
Mācībspēks	Jana Bikovska - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju priekšmetā „Rūpniecības plānošanas un vadības tehnoloģijas” tiek apskatītas rūpniecības plānošanas un vadības sistēmu tehnoloģijas un pamatkomponentes, tajā skaitā pieprasījumu vadība, ražošanas plānošana, resursu plānošana un vadība, operāciju termiņu un secību plānošana, ražošanas aktivitāšu kontrole. Tiek apskatītas un izanalizētas rūpniecības plānošanas un vadības sistēmas, tajā skaitā materiālu prasību plānošanas, ražošanas jaudu plānošanas, attīstītās plānošanas un ražošanas grafika sastādīšanas, uzņēmumu resursu plānošanas un tiešā laika plānošanas un vadības informācijas sistēmas. Laboratorijā studenti iegūst iemaņas ražošanas plānošanas metožu pielietošanā, risinot praktiskas problēmas ražošanas plānošanas un vadības jomā; iegūst praktiskas iemaņas darbā ar mūsdienīgo ražošanas plānošanas programmatūru un integrēto vadības informācijas sistēmu maza un vidēja izmēra uzņēmumā.
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 pamatuzdevumu risinājumiem un programmlīdzekļu izstrādei; 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, iepērkamo komplektējošo detaļu sagādei, jaudas plānošanai un ražošanas kalendāra plāna izstrādei. 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	Pamatzināšanas operāciju pētīšanā un informātikā

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads rūpniecības plānošanā un vadībā (MPC)	2	0	0	0
Materiālu prasību plānošana	6	0	0	0
Tiešlaika tehnoloģija rūpniecības plānošanas un vadības sistēmās	4	0	0	0
Modernās IKT tehnoloģijas rūpniecības plānošanas un vadības sistēmās	4	0	0	0
Integrētās sistēmas uzņēmumu resursu plānošanai	4	0	0	0
Rūpniecības plānošanas un vadības sistēmu piemēri	2	0	0	0
Attīstītās koncepcijas ražošanas plānošanas un kalendāra plānošanas jomās	2	0	0	0
Velosipēdu montāžas plānošanas un vadības imitējošā spēle (interaktīvs seminārs)	24	0	0	0
Attīstītās ražošanas plānošanas un ražošanas grafika sastādīšanas programmatūras laboratorija	8	0	0	0
Maza un vidēja izmēra uzņēmumu integrētās vadības sistēmu laboratorija	4	0	0	0
IKT ietvara platformas un programmatūra (seminārs)	4	0	0	0
Kopā:	64	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Pārzina rūpniecības plānošanas un vadības tehnoloģijas un informācijas sistēmas, spēj raksturot un novērtēt tās	Eksāmena laikā ir demonstrēta spēja atpazīt formulēto tematisko jautājumu būtību, kā arī sniegt argumentētu uzdoto tematu skaidrojumu.
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	Eksāmena 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.	6.0	1.5	0.0	2.5		*	