

RTU studiju kurss "Visaptverošā kvalitātes vadība"**0L000 Liepājas akadēmija****Vispārējā informācija**

Kods	LA0874
Nosaukums	Visaptverošā kvalitātes vadība
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītājs	Anita Jansone - Doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Kurss sniedz zināšanas par programmatūras kvalitātes nodrošināšanu, tā mērķiem un izpratni programmatūras izstrādes, ieviešanas un uzturēšanas kvalitātes nodrošināšanas principiem. Studenti iegūst prasmes un iemaņas procesa un produkta kvalitātes noteikšanā un Visaptverošās kvalitātes vadības organizēšanā. Studenti iegūst prasmes izstrādāt programmatūras kvalitātes nodrošināšanas dokumentāciju atbilstoši IT nozares standartiem.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt zināšanas par Visaptverošo kvalitātes vadības (VKV) metodēm un paņēmieniem, IT jomas standartiem un metodēm kvalitātes nodrošināšanai. Sniegt izpratni par programmatūras izstrādes, ieviešanas un uzturēšanas kvalitātes nodrošināšanas metodēm un paņēmieniem. Studiju kursa uzdevumi: 1. Iepazīstināt ar Visaptverošo kvalitātes vadības (VKV) principiem un metodēm. 2. Iepazīstināt ar IT nozares standartiem un normatīvajiem aktiem. 3. Gūt prasmes izstrādāt un uzturēt IT projektu vadīšanai nepieciešamo specifisko dokumentāciju visā projektu izstrādes un realizācijas gaitā. 4. Gūt prasmes izstrādāt un uzturēt programmatūras kvalitātes nodrošināšanas procesus un nepieciešamo specifisko dokumentāciju visā programmatūras izstrādes un realizācijas gaitā. 5. Iepazīstināt ar profesionālo terminoloģiju.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	1. Izstrādāt QFD ("Kvalitātes māja") projektam. 2. Izstrādāt Programmatūras projekta pārvaldības plānu. 3. Izstrādāt Konfigurācijas pārvaldības plānu. 4. Izstrādāt Kvalitātes nodrošināšanas plānu. 5. Izstrādāt Projekta darbības pamatrādītājus(KPI) un to mērījumus. 6. Sagatave un prasības Moodle vidē.
Literatūra	Obligātā/ Obligatory: 1. Mācību materiāli Moodle vidē (e-studijas.rtu.lv) 2. Marco Sartor, Quido Orzes. Quality Management: Tools, Methods and Standarts. 2019 3. Witold Suryn. Software Quality Engineering. A Practitioner's Approach. Wiley, 2014, ISBN 978-1-118-59249-6, 193 pp. 4. D.Šmite, D.Dosbergs, J.Borzojs. „Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas nozares tiesību un standartu pamati”, LU Akadēmiskais apgāds, 2005. 5. Pressman, R.S. (1992) Software Engineering. Practitioner's Approach. Third Edition. McGraw-Hill Inc. 6. Ronald Kirk Kandt. Software Engineering Quality Practices. 2006, ISBN: 978-0-8493-4633-0 7. William E.Perry. Effective Methods for Software Testing. Third edition. 2006, ISBN:978-0-7645-9837-1 8. Farrell-Vinay, Peter Manage Software Testing Auerbach Publications, 2008. xxiii, 573 p. 9. Kandt, Ronald Kirk Software Engineering Quality Practices ,Auerbach Publications, 2006. xxii, 256 lpp. Papildu/ Additional: 1. DiMarzio, J. F. The Debugger's Handbook Auerbach Publications, 2006. xxiii, 458 p 2. James R.Evans, Jame.W.Dean, JR. Total Quality Management, Organization and Strategy. – Thomson, South – Western, USA, 2003, 399 lpp. 3. Vincent K. Omachonu, Joel E. Ross. Principles of Total Quality.Third Edition,CRCS PRESS Boca Raton London New York Washington, D.C., 2004.- 493 pp. 4. Kvalitātes vadības sistēmas. ZBS 1., 2., 3. daļas – KVS pamati. Biznesa partneri. Rīga, 2002. – 111 pp. 5. William E Lewis (2004) Software Testing and Continuous Quality Improvement, Second Edition. CRC Press Latvijas valsts standarti. Informācijas tehnoloģija. Programminženierija. Citi informācijas avoti/ Other sources of information: 1. QFD Institute. The official source for QFD. http://www.qfdi.org/ 2. Software Quality Assurance and Software Quality Control terms and definitions in the context of a software process improvement framework. http://www.sqa.net/
Nepieciešamās priekšzināšanas	-

Studiju kursa saturs

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

Kvalitātes teorijas pamatprincipi. Kvalitātes jēdziena izpratnes attīstība pasaulē un Latvijā. Produkta un servisa dažādās kvalitātes dimensijas. Visaptverošā kvalitātes vadība. ISO 9000 sērija. Kvalitātes vadības sistēmas dokumentācija.	2	0	0	0
Kvalitātes vadības sistēmas metodes un paņēmieni Kvalitātes vadība, Kvalitātes vadības metodoloģija Kvalitātes pārvaldība, Procesu pārvaldība Preventīvās un korektīvās darbības	2	0	0	0
Kvalitātes nodrošināšanas metodes. Sistēmu un procesu kvalitātes vērtēšanas metodes. Kvalitātes mērījumi Pārmaiņu vadības metodoloģijas (piemēram, Kottera 8 soļi, ADKAR) Izmaksu – ieguvumu analīze	2	10	0	0
Organizācijas iekšējie standarti, procesi un procedūras Darbinieku kompetenču novērtēšana Organizācijas un projekta uzbūve – iesaistīto pušu, kā arī komandas atbildības organizācijā un projektā Kompetenču un apmācību mērījumi Lomu un to atbildības jomu apraksts (RACI)	2	10	0	0
Programmatūras kvalitātes nodrošināšanas metodes un paņēmieni IT nozares normatīvie akti IT pārvaldības standarti, metodoloģiju un labākās prakses rekomendācijas Kvalitātes nodrošināšana Kvalitātes nodrošināšanas plāna struktūra un saturs. Mērīšana un datu analīze.	2	4	0	0
Pārskats par programmatūras izstrādes tipveida procesiem un dokumentācijas kopu Programmatūras izstrādes tipveida procesi (pārvaldības procesi, pamatprocesi, atbalstošie procesi). Programminženierijas standartu sistēma; Programmatūras dokumentācijas kopa. Programmatūras dokumentācijas standarts. Programmatūras kvalitātes standarti. Programmatūras dokumentācijas veidošana.	2	8	0	0
Projekta pārvaldība Projekta plānošanas dokumenti, to struktūra un veidi, kvalitātes vadības plāns Projekta izpildes procesa uzraudzība un kontrole Datu savākšanas un analīzes metodes Apskates un auditācija Tehniskās, pārvaldnieciskās apskates un auditācija,	6	10	0	0
Projekta darbības pamatrādītāji (KPI) un to mērījumi Projekta darbības pamatrādītāju pārvaldības (uzraudzības, mērīšanas un kontroles) procesi Projekta snieguma izvērtēšanas pieejas Nepārtraukta darba uzlabošanas pieeja Atgriezeniskās saites sniegšanas un iegūšanas metodoloģijas	6	12	0	0
Konfigurācijas pārvalde. Konfigurācijas pārvalde, t.sk. izmaiņu vadība. Konfigurācijas vienuma identificēšana, vadība, kontrole, apskates un auditēšana. Konfigurācijas pārvaldības plāna struktūra un saturs, piemēri. Programmatūras koda konfigurācijas pārvaldība Konfigurācijas pārvaldības rīki.	4	12	0	0
Dokumentēšana un dokumentu vadība. Dokumentu veidi, dokumentu vadības un versionēšanas principi. Dokumentu noformēšana, piemēri. Programmatūras dokumentācijas izstrādes un uzturēšanas process. Dokumentu vadības rīki.	4	12	0	0
Projekta piegādes metodoloģijas, kļūdu un problēmu vadība Projekta izpildes procesa uzraudzība un kontrole Projekta izmaiņu vadība Trasējamība Trasējamības loma kvalitātes nodrošināšanā, piemēri. Vadības rīki.	4	12	0	0
QFD (Quality Function Deployment) metode	6	16	0	0
IT projekta vadības rīki, kvalitātes vadības rīki, Dokumentu vadības rīki	6	14	0	0
Kopā:	48	120	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zināšanas: Zina Visaptverošo kvalitātes vadības (VKV) principus un metodes; Zina IT nozares standartus un normatīvos aktus.	Izstrādāta dokumentācija atbilstoši sagatavēm. Kritēriji e-studiju vidē.
Prasmes: Prot izstrādāt un uzturēt IT projektu vadīšanai nepieciešamo specifisko dokumentāciju visā projektu izstrādes un realizācijas gaitā;	Izstrādāta dokumentācija atbilstoši sagatavēm. Kritēriji e-studiju vidē.
Prot izstrādāt un uzturēt programmatūras kvalitātes nodrošināšanas procesus un nepieciešamo specifisko dokumentāciju visā programmatūras izstrādes un realizācijas gaitā.	Izstrādāta dokumentācija atbilstoši sagatavēm. Kritēriji e-studiju vidē.
Prot lietot profesionālo terminoloģiju.	Izstrādāta dokumentācija atbilstoši sagatavēm. Kritēriji e-studiju vidē.
Kompetence: Spēj noteikt produkta kvalitāti un pielietot iegūtās prasmes Visaptverošās kvalitātes vadības organizēšanā.	Izstrādāta dokumentācija atbilstoši sagatavēm. Kritēriji e-studiju vidē.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Izstrādāta projekta dokumentācija. Iesniegts un prezentēts.	70
Sagatavota prezentācija un referāts par izvēlēto tēmu . Iesniegts un prezentēts.	20

Teorijas tests.	10
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	6.0	24.0	24.0	0.0		*	