

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
STUDIJŲ MODULIO KORTELĖ
Informacinių sistemų katedra

A dalis

Modulio pavadinimas

Modulio pavadinimas (anglų kalba)

Žiniomis grindžiamų automatizuojamų verslo procesų modeliavimas ir simuliacija

Knowledge based automated Business Process Modelling and Simulation

Modulio grupė	Studijų dalyko
Modulio blokas	Doktorantūros specialybės dalykai
Priklausomybė	Katedros

Mokslų krypties ir srities kodas

Studijos

07T	T000	Doktorantūros
------------	-------------	----------------------

Modulio kodas

Kreditai

Atsiskaitymo forma

Fakultetas	Katedra	B, A, M, I, D	Modulio Nr.*		
F	M	I	S	D	13203

Iš viso:	Iš jų: KD, KS, KP
6	0

I, E1, E2, E, BE, BD, TD, A	KD, KS, KP
E	

* modulio registracijos numeris katedroje

Studijų forma	Paskaitoms	Lab. darbams	Pratyboms	Aud. darbui	Sav. darbui	Iš viso	
Dieninės studijos	D	64	0	64	128	112	240
Vakarinės studijos	V						
Neakivaizdinės studijos	N						
Neakivaizdinės nuotolinės studijos	T						

Modulio tikslas

Pagrindinis modulio tikslas išnagrinėti kylančius klausimus dėl inovatyvaus verslo procesų valdymo, modeliavimo ir optimizavimo.

Modulio tikslas (anglų kalba)

The primary objective of the module is to introduce the issues innovated in business process management, simulation and optimization.

Suteikiamos žinios ir gebėjimai

Studentai, išklausę šį dalyką, turi žinoti ir suprasti, kaip šiuolaikinės technologijos gali būti naudojamos padėti organizacijoms pasiekti savo tikslų. Dalykas ugdo šiuos gebėjimus: rasti inovatyvius sprendimus, palyginti ir susieti iš skirtingų informacijos šaltinių gautą informaciją, analizuoti, interpretuoti ir vertinti informaciją, dirbti sudėtingos infrastruktūros aplinkose, efektyviai bendradarbiauti su skirtingais teorinius pagrindus turinčiais specialistais, susieti nagrinėjama sistema su platesniame kontekste esančiomis akademinėmis ir verslo sistemomis.

Suteikiamos žinios ir gebėjimai (anglų kalba)

A person have studied the material covered in this module is expected to be able to do the following : to know the issues innovated in identifying, developing, implementing, and maintaining IS; to know the concepts of the IS interoperability, integration of enterprise-wide information infrastructures into global infrastructures. A person have studied the material covered in this module is expected to be able to do the following: to formulate requirements for enterprise-wide information infrastructure; to create and maintain the organizational IS infrastructure;.

Modulio anotacija

Modulyje studentai studijuoja pagrindines srities sąvokas bei esminius konceptus, žiniomis grindžiamų verslo procesų (VP) modeliavimo bei simuliacijos pagrindus, žinių vaizdavimą VP modeliavimo bei simuliacijos kontekste, procesų ir verslo procesų metamodelį, automatizuojamų VP modelių susiejimą su IS modeliais, VP modeliavimui naudojamas kalbas bei priemones, VP simuliacijai naudojamus būdus bei priemones, žinių gavybos metodų taikymą VP optimizavimui, dinaminių, lanksčių, kontekstui jautrių, išskirstytų, nepilnai automatizuojamų verslo procesų modeliavimą bei simuliaciją, VP ontologiją, VP sąveikumą bei integraciją, Stochastinio programavimo ir Monte Karlo metodo taikymą VP simuliacijai bei optimizavimui. Atliekamas praktinis verslo procesų modeliavimas, analizė, projektavimas ir simuliacija naudojant šiuolaikinius VP modeliavimo įrankius.

Modulio anotacija (anglų kalba)

The module is designed to provide students with an understanding of Business Process Modelling and simulation. An investigation of the role Business Process Management (BPM) can play in generating true business performance improvements. Methodologies for managing and improving all of your organisation's business processes. Investigation of business rules and business process importance. Modelling of Current Processes. Identifying Critical Success Factors for process improvement. Analysing processes and making recommendations for improvement. Practical process modelling, analysis, design and simulation techniques using BPM tools.

Literatūra (autorius, leidinio pavadinimas, leidykla, metai)

1. Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijers, H.A., Fundamentals of Business Process Management, Springer, 2013
2. Page S. The Power of Business Process Improvement: 10 Simple Steps to Increase Effectiveness, Efficiency, and Adaptability. AMACOM, 2010.
3. Von Brocke J., Rosemann M. (Eds). Handbook on Business Process Management 1: Introduction, Methods, and Information Systems. Springer, 2010.
4. Von Brocke J., Rosemann M. (Eds). Handbook on Business Process Management 2: Strategic Alignment, Governance, People and Culture. Springer, 2010.
5. Jeston J., Nelis J. Business Process Management: Practical Guidelines to Successful Implementations (2nd edition). Butterworth-Heinemann, 2008.
6. Harvard Business School Press. Improving Business Processes. Harvard Business Review Press, 2010.
7. Mahal A. How Work Gets Done: Business Process Management, Basics and Beyond. Technics Publications, 2010.
8. Madison D. Process Mapping, Process Improvement and Process Management. Paton Press, 2005.
9. Weske. M. Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures. Springer, 2007.
10. Laguna M., Marklund J. Business Process Modeling, Simulation and Design. Prentice Hal, 2004.

IT resursai:

Savarankiško darbo turinys

Užduoties pavadinimas	Sav. darbo apimtis vienai užduočiai	Priimta				Užduočių skaičius				Iš viso valandų			
		Režis				D	V	N	T	D	V	N	T
	D	V	N	T									
Referatas	40-280	28				4				112			

Savarankiško darbo grafikas

Užduoties tipas	Užduoties pateikimo(*) ir atsiskaitymo(+)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Dieninės studijos																				
Referatas	*	1		2		3	4		1		2		3		4					
	+																			

Modulio sudarytojai (vardas, pavardė):

Olegas Vasilecas

Justas Trinkūnas

Katedros vedėjas (vardas, pavardė):

Dalius Mažeika

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
STUDIJŲ MODULIO DARBO PROGRAMA
Informacinių sistemų katedra

B dalis

Modulio pavadinimas

Modulio pavadinimas (anglų kalba)

Žiniomis grindžiamų automatizuojamų verslo procesų modeliavimas ir simuliacija

Knowledge based automated Business Process Modelling and Simulation

Modulio kodas

Kreditai

Atsiskaitymo forma

Fakultetas	Katedra	B, A, M, I, D	Modulio Nr.*		
F	M	I	S	D	13203

Iš viso:	Iš jų: KD, KS, KP
6	0

I, E1, E2, E, BE, BD, TD, A	KD, KS, KP
E	

* modulio registracijos numeris katedroje

Studijų forma	Paskaitoms	Lab. darbams	Pratyboms	Aud. darbui	Sav. darbui	Iš viso	
Dieninės studijos	D	64	0	64	128	112	240
Vakarinės studijos	V						
Neakivaizdinės studijos	N						
Neakivaizdinės nuotolinės studijos	T						

Paskaitų temų sąrašas

Temos (darbo) pavadinimas	Valandų skaičius			
	D	V	N	T
1. Pagrindinės srities sąvokos bei esminiai konceptai.	4			
2. Žiniomis grindžiamų VP modeliavimo bei simuliacijos įvadas.	4			
3. Žinių vaizdavimas VP modeliavimo bei simuliacijos kontekste.	4			
4. Procesų ir verslo procesų metamodelis.	4			
5. Automatizuojamų VP modelių susiejimas su IS modeliais.	4			
6. VP modeliavimui naudojamos kalbos bei priemonės.	8			
7. VP simuliacijai naudojami būdai bei priemonės	8			
8. Žinių gavybos metodų taikymas VP optimizavimui	6			
9. Dinaminių, lanksčių, kontekstui jautrių, išskirstytų, nepilnai automatizuojamų verslo procesų modeliavimas bei simuliacija	6			
10. VP ontologija	6			
11. VP sąveikumas bei integracija	4			
12. Stochastinio programavimo ir Monte Karlo metodo taikymas VP simuliacijai bei optimizavimui	6			
Iš viso:	64			

Pratybų temų sąrašas

Temos (darbo) pavadinimas	Valandų skaičius			
	D	V	N	T
1. Verslo procesų modelių sudarymas (1 dalis)	6			
2. Verslo procesų modelio sudarymas (2 dalis)	6			
3. Verslo lygmens taisyklių specifikuojimas	6			
4. Įgyvendinamų verslo taisyklių specifikuojimas	6			
5. Verslo procesui reikalingų išteklių analizė (1 dalis)	6			
6. Verslo procesui reikalingų išteklių analizė (2 dalis)	6			
7. Verslo procesui reikalingų išteklių specifikuojimas (1 dalis)	6			
8. Verslo procesui reikalingų išteklių specifikuojimas (2 dalis)	6			
9. Verslo proceso simuliacijai skirtu modelio parengimas	6			
10. Verslo proceso simuliacijos vykdymas	6			
11. Verslo procesų optimizavimas remiantis simuliacijos rezultatais	4			
Iš viso:	64			

Modulio sudarytojai (vardas, pavardė):

Katedros vedėjas (vardas, pavardė):

Olegas Vasilecas

Dalius Mažeika

Justas Trinkūnas