

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
STUDIJŲ MODULIO KORTELĖ
Grafinių sistemų katedra

A dalis

Modulio pavadinimas

Modulio pavadinimas (anglų kalba)

Multimedijos sistemų metodai

Methods of Multimedia Systems

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	G	S	D	13002

Iš viso:	Iš jų: KD, KS, KP
6	0

Į, 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

Suteikti teorinių ir praktinių žinių apie šiuolaikinius multimedijos informacijos apdorojimo metodus

Modulio tikslas (anglų kalba)

Provide theoretical and practical knowledge concerning modern multimedia processing methods

Suteikiamos žinios ir gebėjimai

Įgys žinias apie modernius multimedijos informacijos apdorojimo bei pateikimo metodus

Suteikiamos žinios ir gebėjimai (anglų kalba)

Get knowledge of modern multimedia processing approaches

Modulio anotacija

Šis studijų modulis skirtas doktorantūros studijoms. Šiame modulyje apžvelgiamos moderniosios multimedijos informacijos apdorojimo technologijos bei standartai

Modulio anotacija (anglų kalba)

This module dedicated for doctoral studies. This module concerns with modern multimedia processing technologies and standards

Literatūra (autorius, leidinio pavadinimas, leidykla, metai)

1. P. Havaldar, G. Medioni. Multimedia Systems. Algorithms, Standards, and Industry Practices. Printed in Canada. 2010.
2. M. Nixon & A. Aguado. Feature Extraction & Image Processing. Elsevier. 2010.

Savarankiško darbo turinys

Užduoties pavadinimas	Sav. darbo apimtis vienai užduočiai	Užduočių skaičius				Iš viso valandų							
		Rėžis	Priimta				D	V	N	T			
			D	V	N	T							
Kolokviumas	8-30	30				1				30			
Referatas	8-24	21				2				42			
Pasirengimas atsiskaitymui	16-40	40				1				40			

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																				
Kolokviumas	* +	1					1													
Referatas	* +	1					1		2				2							

Modulio sudarytojai (vardas, pavardė):

Romualdas Baušys

Arnas Kačeniauskas

Katedros vedėjas (vardas, pavardė):

Romualdas Baušys

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
STUDIJŲ MODULIO DARBO PROGRAMA
Grafinių sistemų katedra

B dalis

Modulio pavadinimas

Modulio pavadinimas (anglų kalba)

Multimedijos sistemų metodai

Methods of Multimedia Systems

Modulio kodas

Kreditai

Atsiskaitymo forma

Fakultetas	Katedra	B, A, M, I, D	Modulio Nr.*		
F	M	G	S	D	13002

Iš viso:	Iš jų: KD, KS, KP
6	0

Į, 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. Audio, vaizdų ir video informacijos saugojimo reikalavimai	6			
2. Audio, vaizdų ir video informacijos modeliavimo koncepcijos bei duomenų struktūros	6			
3. Suspaudimo metodų klasifikacija	6			
4. Audio, vaizdų ir video suspaudimo metodai bei standartai	6			
5. Objektų atpažinimas	6			
6. Turiniu paremti vaizdų išrinkimo metodai	6			
7. Turiniu paremti video indentifikavimo bei išrinkimo metodai	6			
8. Video scenos analizė ir segmentavimas	6			
9. Video apdorojimas taikant suspaustus duomenis	6			
10. Signalų apdorojimas realiame laike	6			
11. Multimedijos informacijos identiškumo ir autentiškumo užtikrinimo metodai	4			
Iš viso:	64			

Pratybų temų sąrašas

Temos (darbo) pavadinimas	Valandų skaičius			
	D	V	N	T
1. Multimedijos sistemų apžvalga	6			
2. Audio/video pagrindai	6			
3. Suspaudimo metodų matematiniai modeliai	6			
4. Audio, vaizdų ir video kodavimo algoritmų programinės realizacijos ypatumai	6			
5. Objektų atpažinimo etapai bei jų algoritminė realizacija	6			
6. Vaizdų savybių išskyrimo bei multidimensinio indeksavimo algoritmai	6			
7. Pagrindinio kadro išrinkimas. Scenos segmentavimas. Požymių išskyrimas	6			
8. Video informacijos gavyba bei anotavimas	6			
9. Video kodavimo standartai. H.264/MPEG-4AVC MP, HEVC MP	6			
10. Realaus laiko multimedijos apdorojimo algoritmų tyrimas	6			
11. Skaitmeninių parašų ir vandens ženklų taikymas multimedijos informacinei apsaugai	4			
Iš viso:	64			

Modulio sudarytojai (vardas, pavardė):

Katedros vedėjas (vardas, pavardė):

Romualdas Baušys

Romualdas Baušys

Arnas Kačeniauskas