Контрольный экземпляр

РБ БГУ УПлС 31 04 03 - 005 - 2007

ЗАЦВЕРДЖАНА
Рэктар _____ А.У.КАЗУЛІН
прафесар
"1" сентября 2007 г.

БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ УНІВЕРСІТЭТ

ВУЧЭБНЫ ПЛАН
спецыяльнасці: G 31 04 03 ФІЗІЧНАЯ ЭЛЕКТРОНІКА

Кваліфікацыя:
фізік-інжынер
Тэрмін навучання: 5 год.

I. ГРАФІК ВУЧЭБНАГА ПРАЦЭСУ

Курсы	верасень				29	кастрычнік			27	лістапад				снежань				29	студзень				26	люты			23	сакавік				30	красавік				27	май				чэрвень				29	ліпень			27	жнівень			
	1 7	8 14	15 21	22 28	IX 5 X	6 12	13 19	20 26	X 2 XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	XII 4 1	5 11	12 18	19 25	I 1 II	2 8	9 15	16 22	II 1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	II 15 IV	6 12	13 19	20 26	IV 3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	VI 5 VII	6 12	13 19	20 26	VII 1 VIII	2 8	9 15	16 22	23 31
1																		:	:	:	=	=																		:	:	:	:	o	o	=	=	=	=	=	=	=
2																		:	:	:	=	=																		:	:	:	:	o	o	=	=	=	=	=	=	=
3																		:	:	:	=	=																		:	:	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=
4																		:	:	:	=	=																		:	:	x	x	x	//	//	=	=	=	=	=	=	=	=
5																		:	:	:	=	=	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	II	II	II	II	II	II	=	=	=	=	=				

II. ЗВОДНЫЯ ДАНЫЯ ПА БЮДЖЭЦЕ ЧАСУ

Тэарэтыч. навучанне	Экзамен. сесія	Вучэбная практыка	Вытворчая практыка	Дыпломная работа	Дзяржаўны экзамен	Канікулы	Усяго	Курсы
34	7	2				9	52	1
34	7	2				9	52	2
34	7					11	52	3
31	5		3		2	11	52	4
17	4		15	6		7	49	5
150	30	4	18	6	2	47	257	

АБАЗНАЧЭННІ:

Тэарэтычнае навучанне	Экзаменацыйная сесія	Вучэбная практыка	Вытворчая практыка	Дыпломная работа	Дзяржаўны экзамен	Канікулы
	:	o	x	II	//	=

III. ПЛАН ВУЧЭБНАГА ПРАЦЭСУ

№	НАЗВА ДЫСЦЫПЛІН	Размеркаванне па семестрах			Усяго аўдыт.	Аб'ём аўдыт. работы (у гадзінах)					Размеркаванне аўдыт. работы па курсах і семестрах (колькасць гадзін у тыдзень)											
		экзамен	залік	курсавая работа		Лекцыі	Лабар. заняткі	Практыч. заняткі	Семінар	Кантр. самаст. раб.	1 курс		2 курс		3 к урс		4 к урс		5 к урс		6 к урс	
											1 сем. 17 тыдн.	2 сем. 17 тыдн.	3 сем. 17 тыдн.	4 сем. 17 тыдн.	5 сем. 17 тыдн.	6 сем. 17 тыдн.	7 сем. 17 тыдн.	8 сем. 14 тыдн.	9 сем. 17 тыдн.	10 сем. тыдн.	11 сем. тыдн.	12 сем. тыдн.
	САЦЫЯЛЬНА-ГУМАНІТАРНЫЯ ДЫСЦЫПЛІНЫ:				**1054**	**278**	**0**	**544**	**194**	**38**												
1	Гісторыя Беларусі (у кантэксту сусветнай цывілізацыі)	1			68	40			24	4	4.0											
2	Беларуская мова (прафесійная лексіка)		1		34				32	2	2.0											
3	Асновы права		2		34	20			12	2		2.0										
4	Філасофія	4	9		102	60			32	10			1.9	2.1					2.0			
5	Паліталогія		4		34	20			12	2				2.0								
6	Эканоміка	5			68	40			22	6					4.0							
7	Асновы педагогікі і псіхалогіі		6		68	38			24	6						4.0						
8	Курсы па рашэнні Вучонага савета ВНУ		2,3,9		102	60			36	6		2.0	2.0						2.0			
9	Замежная мова	4	1, 2, 3		272			272			4.0	4.0	4.0	4.0								
10	Фізвыхаванне		1,2,3,4,5,6		272			272			2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0						
	ПРЫРОДАЗНАЎЧЫЯ ДЫСЦЫПЛІНЫ:				**2304**	**1110**	**360**	**378**	**0**	**456**												
	ЭКАЛОГІЯ:				**86**	**56**	**8**	**6**	**0**	**16**												
11	Асновы экалогіі (уключаючы энергазбераж энне)		2		34	22		6		6		2.0										
12	Абарона насельніцтва і аб'ектаў народнай гаспадаркі ў надзвычайных сітуацыях		6		52	34	8			*10*					1.2	1.9						
	ВЫШЭЙШАЯ МАТЭМАТЫКА:				**756**	**396**	**20**	**194**	**0**	**146**												
13	Матэматычны аналіз	1, 2, 3	1, 2		330	170		100		60	8.0	8.0	3.4									
14	Аналітычная геаметрыя і лінейная алгебра	2	1		110	60		28		22	2.9	3.5										
15	Дыферэнцыяльныя ураўненні	3			68	34		20		14			4.0									
16	Лікавыя метады	3			68	34	20			14			4.0									
17	Тэорыя імавернасцей і матэматычная статыстыка	3			64	32		20		12			3.8									
18	Метады матэматычнай фізікі	5	4		116	66		26		24				4.00	2.8							
	ІНФАРМАТЫКА:				**302**	**122**	**120**	**0**	**0**	**60**												
19	Праграмірaванне	2	1		146	54	62			30	4.6	4.0										
20	Матэматычнае мадэліраванне		4		54	34	10			10				3.18								
21	Метады вылічальнага эксперымента	5	5		102	34	48			20					6.0							
	АГУЛЬНАЯ ФІЗІКА:				**744**	**310**	**212**	**72**	**0**	**150**												
22	Механіка	1			96	62		14		20	5.6											
23	Малекулярная фізіка	2			96	62		14		20		5.6										
24	Электрычнасць	3			102	68		14		20			6.0									
25	Оптыка	4			102	68		14		20				6.00								
26	Атамная і ядзерная фізіка	5			82	50		16		16					4.8							
27	Фізічны практыкум		1, 2, 3, 4, 5		266		212			54	2.8	2.8	4.0	4.0	2.0							
	ТЭАРЭТЫЧНАЯ ФІЗІКА:				**416**	**226**	**0**	**106**	**0**	**84**												
28	Тэарэтычная механіка	4			68	34		20		14				4.0								
29	Электрадынаміка	6	5		126	64		36		26					3.8	3.6						
30	Квантавая механіка	7	6		114	64		28		22						3.5	3.2					
31	Тэрмадынаміка і статыстычная фізіка	7	7		108	64		22		22							6.4					

№	НАЗВА ДЫСЦЫПЛІН	Размеркаванне па семестрах			Усяго аўдыт.	Аб'ём аўдыт. работы (у гадзінах)					Размеркаванне аўдыт. работы па курсах і семестрах (колькасць гадзін у тыдзень)											
		экзамен	залік	курсавая работа		Лекцыі	Лабар. заняткі	Практыч. заняткі	Семінар	Кантр. самаст. раб.	1 курс		2 курс		3 к урс		4 к урс		5 к урс		6 к урс	
											1 сем. 17 тыдн.	2 сем. 17 тыдн.	3 сем. 17 тыдн.	4 сем. 17 тыдн.	5 сем. 17 тыдн.	6 сем. 17 тыдн.	7 сем. 17 тыдн.	8 сем. 14 тыдн.	9 сем. 17 тыдн.	10 сем. тыдн.	11 сем. тыдн.	12 сем. тыдн.
	АГУЛЬНАПРАФЕСІЙНЫЯ І СПЕЦЫЯЛЬНЫЯ ДЫСЦЫПЛІНЫ:				**954**	**552**	**202**	**10**	**0**	**190**												
32	Ахова працы		3		16	12				4			0.9									
33	Асновы радыеэлектронікі	4			80	34	30			16				4.7								
34	Інтэгральная электроніка	5			58	34	12			12					3.4							
35	Фізіка цвердага цела	6			58	34	12			12						3.4						
36	Хімія цвердага цела	6			88	48	12	10		18						5.2						
37	Тэорыя ваганняў і хваль	6			56	34	12			10						3.3						
38	Фізіка паўправаднікоў	7			58	34	12			12							3.4					
39	Фізіка паўправадніковых прыбораў	7			56	32	12			12							3.3					
40	Узаемадзеянне электрамагнітных хваль і часціц з рэчывам	7			74	46	14			14							4.4					
41	Оптаэлектроніка		7		50	30	10			10							2.9					
42	Матэрыялы электроннай тэхнікі		7		54	34	10			10							3.2					
43	Квантавая радыефізіка	8			86	50	20			16								6.1				
44	Статыстычная радыефізіка і тэорыя інфармацыі	8			56	32	12			12								4.0				
45	Мікраэлектроніка	8			56	32	12			12								4.0				
46	ЗВЧ-электроніка		8		50	32	10			8								3.6				
47	Дысцыпліны па выбару студэнтаў		9		58	34	12			12									3.4			
	ДЫСЦЫПЛІНЫ СПЕЦЫЯЛІЗАЦЫЙ:				**658**	**280**	**246**	**0**	**0**	**132**												
48	Дысцыпліны спецыялізацыі	9,9,9,9	6,7,8,8,8,9,9	6,8,9	658	280	246			132						3.1	3.3	12.1	22.4			
	ДАДАТКОВЫЯ ВІДЫ НАВУЧАННЯ:				**692**	**210**	**0**	**398**	**0**	**84**												
49	Фізкультурна-аздараўленчыя і спартыўныя заняткі				272			272			*2.0*	*2.0*	*2.0*	*2.0*	*2.0*	*2.0*	*2.0*	*2.0*				
50	Спецпадрыхтоўка	6, 8	5, 7		420	210		126		84					*6.0*	*6.0*	*6.0*	*6.0*				
	Колькасць гадзін				**4970**	**2220**	**808**	**932**	**194**	**816**	36.0	36.0	36.0	36.0	30.0	30.0	30.0	29.9	29.8			
					692	**210**	**0**	**398**	**0**	**84**	*2.0*	*2.0*	*2.0*	*2.0*	*8.0*	*8.0*	*8.0*	*8.0*	*0.0*			
	Колькасць курсавых работ				**3**											1		1	1			
	Колькасць экзаменаў				**38**						3	4	5	5	5	4	5	3	4			
					2											*1*		*1*				
	Колькасць залікаў				**46**						7	7	5	5	4	5	4	4	5			
					2										*1*		*1*					

№	IY. Факультатыўныя дысцыпліны	Семестр	Гадзін
1	Бібліятэказнаўства	1	6
2	Замежная мова	5, 6	136
3	Сучасныя праблемы электронікі	5	34
4			

Y.Вучэбная практыка			
Назва		сем.	тыд.
Вылічальная		2	2
Практыкум па радыеэлектроніцы		4	2

YI. Вытворчая практыка		
Назва практыкі	сем.	тыд.
Вытворчая	8	3
Пераддыпломная	10	15

YII. Дыпломная работа
Дыпломная работа з абаронай у ДЭК (10 сем.)

YIII.Дзяржаўныя экзамены
Назва дысцыплін
Фізічная электроніка

Заўвагі: 1. Сацыяльна-гуманітарныя курсы па рашэнні Вучонага савета ВНУ: Этыка, Эстэтыка, Культуралогія, Рэлігіязнаўства, Сацыялогія, Правы чалавека і др.

IX. ПЕРАЛІК СПЕЦЫЯЛІЗАЦЫЙ І БАЗАВЫХ ДЫСЦЫПЛІН СПЕЦЫЯЛІЗАЦЫЙ

G 31 04 03 01 Цвердацельная электроніка	**G 31 04 03 02 Плазменая электроніка**	**G 31 04 03 03 Нанаэлектроніка**
1.Сучасныя метады дыягностыкі матэрыялаў і структур	1. Фізіка і дыягностыка нізкатэмпературнай плазмы	1.Тэорыя квантаразмерных прыборных струкутур
мікраэлектронікі	2.Узаемадзеянне часціц і плазмы з паверхней	2.Матэрыялы і тэхналогіі нанаэлектронікі
2.Тэхналогіі зверхвялікіх і ультравялікіх інтэгральных схем	3.Фізічныя асновы плазменнай тэхналогіі у мікраэлектроніцы	3.Сучасныя метады дыягностыкі матэрыялаў і структур
3.Мадэліраванне тэхналогій мікраэлектронікі		нанаэлектронікі
G 31 04 03 04 Квантавая электроніка	**G 31 04 03 05 Функцыянальная электроніка**	**G 31 04 03 06 Фізічная мікраэлектроніка**
1.Фізіка паўправадніковых лазераў	1. Фізічныя працэсы і з'явы функцыянальнай электронікі	1.Фізічныя асновы іённа-фатоннай апрацоўкі матэрыялаў
2.Метады кіравання параметрамі выпраменьвання	2. Перспектыуныя электронныя матэрыялы і структуры	2.Сучасныя метады дыягностыкі матэрыялау і структур
інжэкцыйных лазераў	3. Прыборы функцыянальнай электронікі	мікраэлектронікі
3.Паўправадніковыя лазеры у інфармацыйна-вымяральных		3.Субмікронныя МВП-ПТ
сістэмах		
G 31 04 03 07 Лічбавая электроніка	**G 31 04 03 08 Вылічальная электроніка**	**G 31 04 03 09 Медыцынская электроніка**
1.Структуры і архітэктура зверхвялікіх інтэгральных схем і	1. Вылічальныя метады электронікі	1.Першасныя датчыкі інфармацыі ў лазерных медыцынскіх сістэмах
вылічальных сістэм	2. Мадэліраванне тэхналогіі зверхвялікіх інтэгральных схем	2.Фізічныя высновы прыкладной медыцыны
2.Электроніка інфармацыйна-вымяральных сістэм	3. Мадэліраванне паўправадніковых прыбораў і інтэгральных	3.Сістэмы медыцынскай дыягностыкі
3.Аўтаматызацыя праектавання ў электроніцы	схем	
G 31 04 03 10 Кібернетычныя сістэмы электронікі	**G 31 04 03 11 Інфармацыйна-аналітычныя метады ў**	**G 31 04 03 12 Новыя матэрыялы мікра- і оптаэлектронікі**
1.Шматмерныя сістэмы аўтаматычнага кіравання	**электроніцы**	1.Сучасныя метады дыягностыкі матэрыялаў і структур опта- і
2.Сістэмы кіравання робатаў і робататэхнічных комплексаў	1.Статыстыка і планаванне эксперыменту	мікраэлектронікі
3.Мадэляванне кібернетычных сістэм	2.Інфармацыйна-аналітычныя сістэмы	2.Інтэлектуальныя матэрыялы і тэхналогіі
	3.Мадэліраванне працэсаў і сістэм	3.Іённа-плазмены сінтэз матэрыялаў у опта- і мікраэлектроніке
G 31 04 03 13 Радыеэлектронныя і тэлекамунікацыйныя	**G 31 04 03 14 Інтэлектуальныя сістэмы**	
сістэмы	1.Мадэляванне працэсаў і сістэм апрацоўкі інфармацыі	
1.Метады і алгарытмы сціскання дадзеных у	2.Арганізацыя апрацоўкі дадзеных у складаных сістэмах	
тэлекамунікацыйных сістэмах	3.Паралельныя вылічальныя асяроддзі апрацоўкі інфармацыі	
2.Паўправадніковыя прыстасаванні ЗВЧ-электронікі		
3.Сістэмы мабільнай сувязі		

Адобраны Навукова-метадычным Саветам БДУ
пратакол № 1 ад "11" чэрвеня 2001 г.

Першы прарэктар,
прафесар А.А. Яноўскі

Прарэктар па вучэбнай і інфармацыйна-аналітычнай рабоце, прафесар А.М. Курбацкі

Дэкан факультэта радыефізікі і электронікі, прафесар С.Р.Мулярчык

Адобраны Вучоным саветам факультэта радыефізікі і электронікі
пратакол №6 ад "27" лютага 2001 г.

Начальнік Галоўнага упраўлення вучэбнай і навукова-метадычнай работы, дацэнт В.В.Самахвал

УЗГОДНЕНА
Прарэктар па вучэбна-метадычнай рабоце РІВШ, прафесар Я.С.Яскевіч