Затверджую

Ректор

_____

"____" _____ 20___ року

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Робочий навчальний план

спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології (шифр і назва спеціальності) освітня програма "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"

Курс 1 денна (денна, заочна) форма навчання

Курс	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень					Квітень				Травень					Червень				Липень				Серпень				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	к	к	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; // – складання атестаційного екзамену; Д - дипломне проектування та захист

№ з/п	НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ТА КУРСОВІ РОБОТИ, ЩО НЕ Є СКЛАДОВИМИ ОКРЕМИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН	Кількість годин: Кількість кредитів ЄКТС	за навчальним планом	фактично вивчено	прочитано в минулому році	на поточний навчальний рік	I семестр 16 навчальних тижнів: всього	з них аудиторних: всього	у тому числі: лекції	лабораторні	практичні	семінари	самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання: реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Шкала оцінювання: Чотирирівнева	Дворівнева	II семестр 16 навчальних тижнів: всього	з них аудиторних: всього	у тому числі: лекції	лабораторні	практичні	семінари	самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання: реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Шкала оцінювання: Чотирирівнева	Дворівнева	Кафедра
1	Історія України	3	90	90		90	90	48	32		16		42	1				+																																		
2	Вступ до фаху	4	120	120		120	120	64	32		32		56	2				+																																		
3	Іноземна мова	4	180	180		120	60	32			32		28	1					+	60	32			32		28	1					+	Іноз.мов
4	Вища математика, теорія ймовірностей	14	660	660		420	240	96	64		32		144	1				+		180	64	32		32		116	1				+		Вищ.матем. та інформ.
5	Дискретна математика	7	210	210		210	120	64	32		32		56	1					+	90	64	32		32		26	1				+		Теоретич.та прикл.інформ.
6	Фізика	7	210	210		210	120	64	32		32		56	1					+	90	64	32		32		26	1				+		Моделюв. сист. і техн.
7	Алгоритмізація та програмування	10	300	300		300	150	64	32	32			86	1				+		150	64	32	32			86	1				+		Штуч.інтел.та прогр.забезпеч.
8	Об'єктно-орієнтоване програмування	5	300	300		150														150	64	32	32			86	1					+	Штуч.інтел.та прогр.забезпеч.
9	Комп'ютерні основи, обробка інформації	6	180	180		180														180	64	32	16	16		116	2				+		Теоретич.та прикл. системотехн.
10	Фізичне виховання (факультатив)		540	540		180	90	64		64			26							90	64		64			26							Фізвих
	Разом	60	2250	2250	0	1800	900	432	224	32	176	0	468	8	0	0	0	4	3	900	416	192	80	144	0	484	8	0	0	0	5	2	

Примітка:

Чотирирівнева шкала оцінювання: оцінки "відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно"

Дворівнева шкала оцінювання: оцінки "зараховано", "не зараховано"

Практика

№ з/п	Назва практики	Кількість тижнів	Кількість годин	Форма контролю
	Навчальна			
	Виробнича			
	Стажування в установах, на підприємствах, в інших організаціях з метою набуття професійних компетентностей за фахом			

Атестація

Назва	Семестр

"____" _____ 20___ року

Декан факультету _____ (підпис) Лагучик В.Т. (прізвище та ініціали)

Затверджую

Ректор

_____

"____"_____20__ року

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Робочий навчальний план

спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології (шифр і назва спеціальності) освітня програма "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"

Курс 2 денна (денна, заочна) форма навчання

Курс	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень					Червень				Липень				Серпень				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
2	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	к	к	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к

Позначення: Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; // – складання атестаційного екзамену; Д - дипломне проектування та захист

№ з/п	НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ТА КУРСОВІ РОБОТИ, ЩО НЕ Є СКЛАДОВИМИ ОКРЕМИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин				I семестр 16 навчальних тижнів													II семестр 16 навчальних тижнів													Кафедра
			за навчальним планом	фактично виділено	прочитано в минулому році	на поточний навчальний рік	всього	з них аудиторних: всього	у тому числі: лекції	лабораторні	практичні	семінари	самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання: реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Шкала оцінювання: Чотирирівнева	Дворівнева	всього	з них аудиторних: всього	у тому числі: лекції	лабораторні	практичні	семінари	самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання: реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Шкала оцінювання: Чотирирівнева	Дворівнева	
1	Філософія	3	90	90		90	90	48	32		16		42	1				+																Електр.і управл.сист.
2	Електротехніка та електроніка	4	150	120		120	120	64	32	32			56	1		1		+																Штучн.інтел.та прогр. забезпеч.
3	Теорія алгоритмів	4	120	120		120	120	64	32	32			56	1			1		+															Штучн.інтел.та прогр. забезпеч.
4	Об'єктно–орієнтоване програмування	4	300	270	150	120	120	64	32	32			56	1			1	+																Іноз. Мов
5	Іноземна мова	2	180	180	120	60	60	32			32		28	1				+																Теоретич.та прикл.системотех.
6	Пакети прикладного програмування	4	180	120		120	120	64	32		32		56	2					+															
7	Міжфакультетська дсципліна за вибором 1	3		90		90	90	30	30				60						+															Штучн.інтел.та прогр. забезпеч.
8	Вища математика, теорія ймовірності	10	840	720	420	300	150	96	48		48		54	1		3		+		150	96	48		48		54	1		3		+		Штучн.інтел.та прогр. забезпеч.
9	Крос-платформне програмування	4	120	120		120														120	64	32	32			56	1		2			+	Штучн.інтел.та прогр. забезпеч.
10	Економіка і бізнес	3	90	90		90														90	32	16		16		58	1		1			+	Штучн.інтел.та прогр. забезпеч.
11	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	3	90	90		90														90	64	32		32		26	1					+	Модел.сист.і техн.
12	Основи теорії кіл, сигнали та процеси в електроніці	5	180	150		150														150	64	32	20	12		86	1		2		+		Електр.і управл.сист.
13	Основи комп'ютерної схемотехніки	5	150	150		150														150	64	32	32			86	1				+		Електр.і управл.сист.
14	Комп'ютерна графіка	3	90	90		90														90	32			32		58	1		1			+	Електр.і управл.сист.
15	Міжфакультетська дсципліна за вибором 2	3		90		90														90	30	30				60						+	
16	Фізичне виховання (факультатив)		360	240	120	120	60	40		40			20							60	40		40			20							Фізвих
	Разом	60	2580	2490	690	1800	870	462	238	96	128	0	408	8	0	4	2	5	3	930	446	222	84	140	0	484	7	0	9	0	3	5	

Примітка:

Чотирирівнева шкала оцінювання: оцінки "відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно"

Дворівнева шкала оцінювання: оцінки "зараховано", "не зараховано"

Практика

№ з/п	Назва практики	Кількість тижнів	Кількість годин	Форма контролю
	Навчальна			
	Виробнича			
	Стажування в установах, на підприємствах, в інших організаціях з метою набуття професійних компетентностей за фахом			

Атестація

Назва	Семестр

"____"_____ 20___ року

Декан факультету _____ Ладиж В.Т.

(підпис) (прізвище та ініціали)

Затверджую

Ректор

_____

"____"_____20__ року

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Робочий навчальний план

напряму підготовки 6.050201 Системна інженерія
(шифр і назва спеціальності)

Курс 3 денна форма навчання
(денна, заочна)

Курс	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
3	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	к	к	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	п	п	п	к	к	к	к	к	к	к

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; // – складання атестаційного екзамену; Д - дипломне проектування та захист

№ з/п	НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ТА КУРСОВІ РОБОТИ, ЩО НЕ Є СКЛАДОВИМИ ОКРЕМИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин: за навчальним планом	фактично виділено	прочитано в минулому році	на поточний навчальний рік	I семестр 16 навчальних тижнів: всього	з них аудиторних: всього	у тому числі: лекції	лабораторні	практичні	семінари	самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання: реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Шкала оцінювання: Чотирирівнева	Дворівнева	II семестр 16 навчальних тижнів: всього	з них аудиторних: всього	у тому числі: лекції	лабораторні	практичні	семінари	самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання: реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Шкала оцінювання: Чотирирівнева	Дворівнева	Кафедра
1	Операційні системи	5	180	150		150	150	64	32	32			86	1					+																															
2	Системний аналіз	4	120	120		120	120	64	32		32		56	1				+																																
3	Метрологія та вимірювання, комп'ютерна схемотехніка	9	270	270		270	270	96	48	48			174	2			1	+																																
4	Правознавство	1	30	30		30	30	16	16				14	1					+																															
5	Мікропроцесори та їх застосування	3	90	90		90	90	32	16	8	8		58	1		1		+																															
6	Історія української культури / Валеологія	3	60	90		90	90	32	16		16		58						+																															
7	Психологія / Соціологія	0	60	0		0	0	0					0																																					
	Міжфакультетська дисципліна за вибором 3	3		90		90	90	30	30				60						+																															
8	Організація баз даних та знань	8	240	240		240	120	64	32	32			56	2					+	120	64	32	32			56				1	+		Штуч.інтел.та прогр.забезп.
9	Теорія інформації і кодування, основи теорії передачі інформації	11	330	330		330	150	64	32	8	24		86	1			1	+		180	64	32	32			116	1			1	+		Теор.та прикл.системотех.
10	Історія України	3	90	90		90														90	48	32		16		42						+	Українознав.
11	Комп'ютерні мережі	5	180	150		150														150	64	32	16	16		86	2				+		Теор.та прикл.системотех.
12	Чисельні методи	4	120	120		120														120	64	32	32			56	1					+	Електроніки і управл.сист.
13	Теорія автоматичного управління	5	150	150		150														150	64	32	10	22		86	1				+		Безп.інф сист.і техн.
14	Інструментальні засоби управління проектами	3	90	90		90														90	32	16	12	4		58	1					+	Теор.та прикл.системотех.
15	Українська мова / Економічна теорія	0	90	0		0														0	0					0							
	Міжфакультетська дисципліна за вибором 4	3		90		90														90	30	30				60						+	
16	Виробнича практика	5	150	150		150														150	0					150						+	Теор.та прикл.системотех.
Факультативи																																																	
17	Іноземна мова (просунутий рівень - факультатив)		60	60		60														60	32			32		28							Іноз. Мов
18	Фізичне виховання (факультатив)		330	375	285	90	45	32		32			13							45	32		32			13							Фізвих
	Разом	75	2250	2250	0	2250	1110	462	254	128	80	0	648	9	0	1	2	4	5	1140	430	238	134	58	0	710	6	0	0	2	4	5	

Примітка:
Чотирирівнева шкала оцінювання: оцінки "відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно"
Дворівнева шкала оцінювання: оцінки "зараховано", "не зараховано"

Практика

№ з/п	Назва практики	Кількість тижнів	Кількість годин	Форма контролю
	Навчальна			
	Виробнича	3	150	залік
	Стажування в установах, на підприємствах, в інших організаціях з метою набуття професійних компетентностей за фахом			

Атестація

Назва	Семестр

"____"_____20___ року

Декан факультету _____ Полуектов В.Т.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Затверджую

Ректор

_____

"____" _____ 20__ року

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Робочий навчальний план

напряму підготовки 6.050201 Системна інженерія
(шифр і назва спеціальності)

Курс 4 денна форма навчання
(денна, заочна)

Курс	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень					Квітень				Травень					Червень				Липень				Серпень				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	к	к	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	п	п	//	д										

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; // – складання атестаційного екзамену; Д - дипломне проектування та захист

№ з/п	НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ТА КУРСОВІ РОБОТИ, ЩО НЕ Є СКЛАДОВИМИ ОКРЕМИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин: за навчальним планом	фактично виділено	прочитано в минулому році	на поточний навчальний рік	I семестр 16 навчальних тижнів: всього	з них аудиторних: всього	у тому числі: лекції	лабораторні	практичні	семінари	самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання: реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Шкала оцінювання: Чотирирівнева	Дворівнева	II семестр 12 навчальних тижнів: всього	з них аудиторних: всього	у тому числі: лекції	лабораторні	практичні	семінари	самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання: реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Шкала оцінювання: Чотирирівнева	Дворівнева	Кафедра
1	Екологія	1,5	54	54		54	54	32	24		8		22	1					+																																		
2	Математичні методи дослідження операцій	4	144	144		144	144	64	32		32		80	2					+																																		
3	Охорона праці	1,5	54	54		54	54	32	32				22					+																																		
4	Математичне моделювання складних систем	5	180	180		180	180	64	32	32			116	1			1	+																																		
5	Компоненти складних комп'ютерних мереж	5	180	180		180	180	64	32		32		116	1				+																																		
6	Основи експлуатації складних систем	3	108	108		108	108	32	16	16			76	2				+																																		
7	Системи управління складними комп'ютерними мережами	9	324	324		324	162	96	48		48		66	1					+	162	72	36		36		90	1			1	+																					
8	Менеджмент	3	108	108		108														108	24	20		4		84	2					+																				
9	Технології захисту інформації	4	144	144		144														144	48	24		24		96	1					+																				
10	Системи штучного інтелекту	5	180	180		180														180	72	36		36		108	2				+																				
11	Оптоінформатика	4	144	144		144	144	64	32	32			80	2					+	0	0											+																				
12	Технології розподілених систем та паралельні обчислення	5	180	180		180														180	48	24	24			132	2			1	+																					
13	Проектування комп'ютеризованих систем управління	5	180	180		180														180	72	36		36		108	2				+																					
14	Переддипломна практика	6	216	216		216														216	0					216						+																				
	Разом	61	2196	2196	0	2196	1026	448	248	80	120	0	578	10	0	0	1	4	4	1170	336	176	24	136	0	834	10	0	0	2	4	4																				

Примітка:
Чотирирівнева шкала оцінювання: оцінки "відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно"
Дворівнева шкала оцінювання: оцінки "зараховано", "не зараховано"

Практика

№ з/п	Назва практики	Кількість тижнів	Кількість годин	Форма контролю
	Навчальна			
	Переддипломна	2	216	залік
	Стажування в установах, на підприємствах, в інших організаціях з метою набуття професійних компетентностей за фахом			

Атестація

Назва	Семестр
Атестаційний екзамен	8
Дипломна робота	8

"____" _____ 20__ року

Декан факультету _____ Лазурик В.Т.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Затверджую

Ректор

_____

"____"_____ 20__ року

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Робочий навчальний план

спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології освітньо-професійна програма "Комп'ютеризовані системи автоматизації та управління"

(шифр і назва спеціальності)

Курс 1 (магістратура) денна форма навчання

(денна, заочна)

Курс	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень					Квітень				Травень					Червень				Липень				Серпень				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	к	к	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; // – складання атестаційного екзамену; Д - дипломне проектування та захист

№ з/п	НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ТА КУРСОВІ РОБОТИ, ЩО НЕ Є СКЛАДОВИМИ ОКРЕМИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин: за навчальним планом	фактично виділено	прочитано в минулому році	на поточний навчальний рік	I семестр 16 навчальних тижнів: всього	з них аудиторних: всього	у тому числі: лекції	лабораторні	практичні	семінари	самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання: реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Шкала оцінювання: Чотирирівнева	Дворівнева	II семестр 16 навчальних тижнів: всього	з них аудиторних: всього	у тому числі: лекції	лабораторні	практичні	семінари	самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання: реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Шкала оцінювання: Чотирирівнева	Дворівнева	Кафедра
1	Глобальні проблеми сучасності	3	90	90		90	90	32	16		16		58						+																																	
2	Ухвалення рішень при управлінні складними комп'ютерними системами	6	180	180		180	180	64	32		32		116	2			1	+																																		
3	Засоби програмування для багатопроцесорних систем / Моніторинг	6	180	180		180	180	64	32		32		116	2					+																																	
4	Сучасні розподілені системи / Теорія розподілених інформаційних ресурсів	6	180	180		180	180	64	32		32		116	2					+																																	
5	Сучасні методи аналізу комп'ютеризованих систем управління	9	270	270		270	150	64	32		32		86	1					+	120	64	32		32		56	1				+																				
6	Розробка та супровід проблемно-орієнтованих програмних систем	9	270	270		270	120	64	32	32			56	1				+		150	64	32	32			86	1				+																				
7	Чинники успішного працевлаштування за фахом / Математичні методи моделювання та оптимізації процесів	3	90	90		90														90	32	16		16		58	1																								
8	Основи патентознавства	3	90	90		90														90	32	16		16		58	2																								
9	Управління проектами	6	180	180		180														180	64	32		32		116	1			1	+																				
10	Паралельне програмування з Open MP / Управління бездротовими мережами	6	180	180		180														180	64	32		32		116	2				+																				
11	Методологія та організація наукових досліджень	3	90	90		90														90	32	16		16		58	1			1		+																			
	Разом	60	1800	1800	0	1800	900	352	176	32	144	0	548	8	0	0	1	2	4	900	352	176	32	144	0	548	9	0	0	2	4	3																			

Примітка:

Чотирирівнева шкала оцінювання: оцінки "відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно"

Дворівнева шкала оцінювання: оцінки "зараховано", "не зараховано"

Практика

№ з/п	Назва практики	Кількість тижнів	Кількість годин	Форма контролю
	Навчальна			
	Переддипломна			
	Стажування в установах, на підприємствах, в інших організаціях з метою набуття професійних компетентностей за фахом			

Атестація

Назва	Семестр

"____"_____ 20___ року

Декан факультету _____ Ланчик В.Т.

(підпис) (прізвище та ініціали)

З а т в е р д ж у ю

Ректор

_____

"____"_____ 20___ року

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Робочий навчальний план

спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології **освітня програма** "Комп'ютеризовані системи автоматизації та управління "

(шифр і назва спеціальності)

Курс 2 (магістратура) **денна форма навчання**

(денна, заочна)

Курс	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень					Квітень				Травень					Червень				Липень				Серпень				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
2	п	п	п*	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	д	д	д	д	д	д	д	д	д																													

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; // – складання атестаційного екзамену; Д - дипломне проектування та захист

| № з/п | НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ТА КУРСОВІ РОБОТИ, ЩО НЕ Є СКЛАДОВИМИ ОКРЕМИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН | Кількість кредитів ЄКТС | Кількість годин | | | | I семестр 16 навчальних тижнів | | | | | | | | | | | | | | | | | | |