

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

підготовки магістра:

за спеціальністю

122

Комп'ютерні науки

№ з/п	Назва дисципліни	Загальна кількість				Код кафедри
		Кредитів ECTS	Годин	Семестри		
				Екз	Зал	
1	2	3	4	5	6	7
1	Обов'язкові освітні компоненти	61,0	1830,0			67,8%
1.1	Загальна підготовка	6,0	180,0			6,7%
ЗП 1	Інноваційне підприємництво та управління стартап проєктами	3,0	90,0		1	202
ЗП 2	Інтелектуальна власність	3,0	90,0		2	202
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка	55,0	1650,0			61,1%
СП1	Основи наукових досліджень	4,0	120,0		1	160
СП2	Сучасні методи математичного та комп'ютерного моделювання (англ.)	5,0	150,0	1		161
СП3	NO SQL бази даних	5,0	150,0	1		162
СП4	Алгоритми та моделі збору, аналізу та візуалізації даних (англ.)	4,0	120,0	2		161
СП5	Ефективність та якість архітектурних рішень інформаційних систем	4,0	120,0	2		162
СП6	Проектна робота	3,0	90,0		2	160
СП7	Переддипломна практика	15,0	450,0		3	160
СП8	Атестація	15,0	450,0		3	160
2	Вибіркові освітні компоненти	29,0	870,0			32,2%
2.1	Профільна підготовка	21,0	630,0			
2.1.1	Профільований пакет дисциплін 01 "Проєктування, створення та аналіз комп'ютерних систем"	21,0	630,0			
ВП1.1	Методи обчислювального експерименту	5,0	150,0	1		162
ВП1.2	Стек технологій проєктування Web-застосувань	4,0	120,0	1		162
ВП1.3	Розробка додатків за допомогою .NET	4,0	120,0	2		162
ВП1.4	Управління проєктами у сфері ІТ	4,0	120,0	2		162
ВП1.5	Технології та інструменти DevOps-практик	4,0	120,0	2		162
2.1.2	Профільований пакет дисциплін 02 "Моделювання процесів, обробка та аналіз даних"	21,0	630,0			
ВП2.1	Паралельні обчислення на CPU/GPU/CUDA	5,0	150,0	1		161
ВП2.2	Комп'ютерне моделювання та аналіз динаміки систем	4,0	120,0	1		161
ВП2.3	Методи оптимального проєктування	4,0	120,0	2		166
ВП2.4	Розробка застосунків на основі компонентних підходів	4,0	120,0	2		161
ВП2.5	Data-driven підходи у моделюванні	4,0	120,0	2		161
2.1.3	Профільований пакет дисциплін 03 "Геометричне моделювання та графічні інформаційні технології"	21,0	630,0			
ВП3.1	Геометричне моделювання об'єктів, явищ і процесів Ч.1	5,0	150,0	1		163
ВП3.2	Обчислювальна візуалізація	4,0	120,0	1		163
ВП3.3	Геометричне моделювання об'єктів, явищ і процесів Ч.2	4,0	120,0	2		163
ВП3.4	Моделювання спеціальних ефектів в комп'ютерній графіці	4,0	120,0	2		163
ВП3.5	Методи конструювання об'єктів в комп'ютерних системах	4,0	120,0	2		163
2.1.4	Профільований пакет дисциплін 04 "Інтелектуальні та робототехнічні системи"	21,0	630,0			
ВП4.1	Методи обчислювального експерименту	5,0	150,0	1		162
ВП4.2	Методи штучного інтелекту в задачах управління БПЛА	4,0	120,0	1		162
ВП4.3	Розробка додатків за допомогою .NET	4,0	120,0	2		162
ВП4.4	Управління проєктами у сфері ІТ	4,0	120,0	2		162
ВП4.5	Методи управління рухом робототехнічних систем	4,0	120,0	2		162
2.1.5	Профільований пакет дисциплін 05 "Технології доповненої реальності"	21,0	630,0			
ВП5.1	Системи розпізнавання для доповненої реальності	5,0	150,0	1		169
ВП5.2	Технології інфокомунікаційних систем	4,0	120,0	1		169
ВП5.3	Методи штучного інтелекту для синтезу зображень	4,0	120,0	2		169
ВП5.4	Системи підтримки прийняття рішень у доповненій реальності	4,0	120,0	2		169
ВП5.5	Засоби та інструменти для роботи з 3D-топологією	4,0	120,0	2		169
2.2	Дисципліни вільного вибору профільної підготовки згідно переліку (перелік додається)	8,0	240,0			160
	Загальна кількість за термін підготовки	90,0	2700,0			

Перелік дисциплін вільного вибору профільної підготовки

№ пп	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами								Кафедра	
		Екзамени	Заліки	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	1 курс				2 курс					
							Всього	у тому числі				Семестри		Семестри							
								лекції	лабораторні	практичні		1	2	3							
		Кількість тижнів в семестрі												20		20		16			
Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS						
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29					
2.2	Дисципліни вільного вибору профільної підготовки																				
ВВП1	Моделювання в САЕ системах		1	Р	4,0	120,0	64,0	32,0	32,0		56,0	4,0	4,0								161
ВВП2	Методи підтримки процесів прийняття рішень		1	Р	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0	3,0	4,0								162
ВВП3	Комп'ютерна алгебра в наукових		1	Р	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0	3,0	4,0								162
ВВП4	Графіка в комп'ютерному моделюванні систем		1	Р	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0	3,0	4,0								163
ВВП5	Розподілені системи та бази знань		1	Р	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0	3,0	4,0								169
ВВП6	Обчислювальний інтелект		2	Р	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0			3,0	4,0						161
ВВП7	Нейронні мережі та методи їх проектування		2	Р	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0			3,0	4,0						162
ВВП8	Комп'ютерний зір, розпізнавання та класифікація в системах штучного інтелекту		2	Р	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0			3,0	4,0						162
ВВП9	Диференційна геометрія поверхонь та багатовидів		2	Р	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0			3,0	4,0						163
ВВП10	Технології просторового інтелекту		2	Р	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0			3,0	4,0						169

Індивідуальні завдання	
Р	Розрахункове завдання
РГ	Розрахунково-графічне завдання
РЕ	Реферат
КП	Курсовий проект
КР	Курсова робота
НДР	Науково-дослідна робота

Затверджено Вченою радою НТУ "ХПІ"

протокол № 4 від 27.05.2022 р.

Проректор з науково-педагогічної роботи



Руслан МИГУЩЕНКО

підпис

п

Директор навчально-наукового
інституту К М П Ф М

назва інституту/факультету



Олексій ЛАРІН

підпис

п

Завідувач кафедри комп'ютерного
моделювання процесів та систем

назва кафедри

підпис



Дмитро БРЕСЛАВСЬКИЙ

п

Гарант освітньої програми "Комп'ютерні науки.
Моделювання, проектування та комп'ютерна
графіка"



Олексій ВОДКА

підпис

п

Завідувач кафедри динаміки та міцності машин

назва кафедри



Олексій ВОДКА

підпис

п

Завідувач кафедри геометричного
моделювання та комп'ютерної графіки

назва кафедри



Ольга ШОМАН

підпис

п

Завідувач кафедри систем інформації ім. В.О.
Кравця

назва кафедри



Павло ПУСТОВОЙТОВ

підпис

п