

**Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 12 – "Інформаційні технології"  
зі спеціальності 121 – "Інженерія програмного забезпечення"**

**"Чисельні методи"**

**120 год. / 4 кредити ЕКТС  
(15 год. лекцій, 30 год. лабораторних занять)**

***Теми лабораторних занять***

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>4-й семестр</b>		
1	Розв'язання нелінійних рівнянь методом поділу навпіл та методом хорд.	1
2	Розв'язання нелінійних рівнянь методом хорд.	1
3	Розв'язання нелінійних рівнянь методом Ньютона.	1
4	Розв'язання нелінійних рівнянь методом простих ітерацій.	1
5	Розв'язання систем лінійних алгебраїчних рівнянь методами Гауса-Зейделя та Якобі.	4
6	Наближене обчислення визначених інтегралів. Метод трапецій.	2
7	Наближене обчислення визначених інтегралів Метод Сімпсона.	2
8	Апроксимація функцій за методом найменших квадратів.	4
9	Гармонічний аналіз.	2
10	Тригонометричне інтерполювання.	2
11	Наближене розв'язання звичайних диференціальних рівнянь першого порядку методом Ейлера та модифікованим методом Ейлера.	3
12	Наближене розв'язання звичайних диференціальних рівнянь першого порядку методом Рунге-Кутта.	3
13	Наближене розв'язання задачі Коші методом Рунге-Кутта.	2
14	Наближене розв'язання задачі Коші методом прогнозу та корекції.	2
<b>Разом</b>		<b>30</b>