

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-113-2-12 Реконструювання математичних моделей процесів методом SINDy / Reconstructing Mathematical Models of Processes by SINDy Method
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	11 Математика та статистика
Кафедра	Комп'ютерних технологій
П.І.П. НПП (за можливості)	Зайцев Вадим Григорович, Білозьоров Василь Євгенович
Рівень ВО	Першій (бакалаврський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	4 курс, 8 семестр
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання з математичного аналізу, диференціальних рівнянь, чисельних методів
Що буде вивчатися	Існуючі принципи та чисельні методи реконструювання математичних моделей, на основі даних часових рядів модельних систем у вигляді звичайних диференціальних рівнянь.
Чому це цікаво/треба вивчати	Пошук прихованої інформації у даних часового ряду дає можливість побудови математичної моделі, якої ще немає. Розглядаються основні ідеї побудови математичної моделі процесу з використанням методу SINDy.
Чого можна навчитися (результати навчання)	Основам пошуку схованої інформації, використання нелінійного рекурентного аналізу, методології побудови математичної моделі, етапам перевірки її на адекватність модельному або реальному процесу.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Розробляти програми моделювання для прогнозування; керування, оптимізації роботи техпроцесу, з використанням сучасних засобів пошуку схованої інформації на основі математичної моделі, яку реконструювали.
Інформаційне забезпечення	винесено до додатку 1
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	<i>Лекції та лабораторні заняття</i>
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	25
Мінімальна кількість здо-	

бувачів (тільки для мовних та
творчих дисциплін)

Декан факультету

Олена КІСЕЛЬОВА