



Управління і прогнозування в складних системах в умовах невизначеності

Спеціальності: E2 Екологія, E4 Науки про Землю, F2 Інженерія програмного забезпечення, F3 Комп'ютерні науки, F4 Системний аналіз та наука про дані, F5 Кібербезпека та захист інформації, F6 Інформаційні системи і технології, F7 Комп'ютерна інженерія, G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка, G6 Інформаційно-вимірювальні технології, G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка, G18 Геодезія та землеустрій, G22 Біомедична інженерія, J6 Авіаційний транспорт

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)		
Статус дисципліни	вибіркова (Дисципліна індивідуального вибору 2)		
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	українська		
Анотація	<p>Курс «Управління і прогнозування в складних системах в умовах невизначеності» ставить за мету набуття студентами практичних навичок розв'язання слабоструктурованих і неструктурованих задач, що містять різного типу нечіткості й невизначеності.</p> <p>Курс містить базові знання про генетичні алгоритми і їхні модифікації. Значну увагу приділено вивченню моделей, методів та алгоритмів, заснованих на використанні інструментарію теорії нечітких множин і генетичних алгоритмів. Їх комплексне використання є перспективним напрямком, що дозволяє істотно підвищити адекватність та ефективність прийняття рішень.</p> <p>Разом з тим докладно представлено гібридні підходи до багатокритеріального аналізу складних систем і експертних систем підтримки прийняття рішень, заснованих на «м'яких» обчисленнях.</p> <p>Опанування курсу дозволить розробляти і застосовувати моделі, методи та алгоритми до розв'язання задач, які характеризуються високим ступенем невизначеності вхідних та/або вихідних даних.</p> <p>Розробник дисципліни має десятирічний досвід викладання дисциплін «Управління складними системами в умовах невизначеності» і «Теорії управління та прогнозування в умовах невизначеності», та опубліковані навчальні посібники з цих дисциплін</p>		
Очікувані результати навчання	<p>Вміти застосовувати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу.</p> <p>Розробляти та застосовувати моделі, методи та алгоритми прийняття рішень в умовах нечіткої інформації та невизначеності</p>		
Пререквізити	Базові знання з теорії нечітких множин та нечіткої логіки; методів теорії прийняття рішень; основ багатокритеріального аналізу		
Організація навчання	<p>Види занять: лекції, практичні заняття, лабораторні роботи</p> <p>Форми здобуття освіти: денна, заочна</p> <p>Форми контролю: модульний контроль, іспит</p>		
Кафедра	Вищої математики та системного аналізу		
Факультет	Ракетно-космічної техніки		
Викладач		ПІБ	Мураховська Олена Анатоліївна
		Посада	ст. викладач
		Вчене звання	
		Науковий ступінь	
		e-mail	o.murahovska@khai.edu
Посилання на дисципліну	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=5767		
Посилання на силабус	https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/magistri/div2/s_m_nmk-2_upravlinnya-i-prognozuvannya-v-skladnikh-sistemakh_div-2-s.pdf		