

Аналіз складності алгоритмів



Major «Програмні та апаратні засоби інфокомунікацій»

Спеціальності: G3 Електрична інженерія (освітня програма «Електроенергетика та енергоефективні технології»), G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка, G6 Інформаційно-вимірювальні технології, G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка, G12 Авіаційна та ракетно-космічна техніка (освітня програма «Авіоніка»)

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)		
Статус дисципліни	вибіркова (Major.Дисципліна 1)		
Обсяг дисципліни	150 годин / 5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	українська		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Вивчаються сучасні методи розробки і аналізу складності алгоритмів обробки великих об'ємів даних та інформаційних структур високої розмірності		
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета дисципліни – навчити методам розробки та аналізу складності алгоритмів, призначених для вирішення задач високоінтенсивної обробки даних та структур високої розмірності в умовах обмежених обчислювальних ресурсів		
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	У результаті засвоєння курсу студент має: знати: - методи аналізу складності та коректності алгоритмів; - особливості ієрархії пам'яті та їх вплив на швидкість обчислень; - методи ефективного використання особливостей архітектури обчислювальних потужностей; - метод декомпозиції даних та структур; - метод динамічного програмування та його застосування в умовах обмежених обчислювальних ресурсів; - методи розробки та аналізу жадних алгоритмів. вміти: - розробляти алгоритми високоінтенсивної обробки даних та структур високої розмірності з використанням сучасних методик; - використовувати особливості архітектури систем для підвищення ефективності розроблених алгоритмів та їх програмних реалізацій; - визначати межу застосування методів розробки алгоритмів; - проводити аналіз часової та просторової складності алгоритмів		
Організація навчання	Види занять: лекції, практичні заняття. Форми здобуття освіти: денна. Форми контролю: модульний контроль, іспит		
Кафедра	Кафедра інформаційно-комунікаційних технологій ім. О.О. Зеленського (504)		
Факультет	Факультет радіоелектроніки, комп'ютерних систем та інфокомунікацій		
Викладач		ПІБ	Макарічев Віктор Олександрович
		Посада	доцент
		Вчене звання	
		Науковий ступінь	кандидат фізико-математичних наук
		e-mail	v.makarichev@khai.edu
		Персональна сторінка	
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/		
Посилання на силабус			

