

**Аналіз складності алгоритмів**

Major «Програмні та апаратні засоби інфокомунікацій»

Галузь знань: 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»

Рівень вищої освіти	<i>перший (бакалаврський)</i>		
Статус дисципліни	<i>вибіркова (Major.Дисципліна 1)</i>		
Обсяг дисципліни	150 годин / 5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	<i>українська</i>		
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: <ul style="list-style-type: none">- 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: <ul style="list-style-type: none">- 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 Посада Вчене звання Науковий ступінь e-mail Персональна сторінка	Макаричев Віктор Олександрович доцент кандидат фізико-математичних наук v.makarichev@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/		
Посилання на робочу програму (силабус)	https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/major/s_b_nmk-2_analiz_skladnosti_algoritmiv_major-s.pdf		