

Назва дисципліни	<b>Методи побудови ефективних алгоритмів</b>
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	113 Прикладна математика
Кафедра	комп'ютерних технологій
П.І.П. НПП (за можливості)	доцент, к.ф.-м.н. Степанова Н. І.
Рівень ВО	перший (бакалаврський)
Курс (на якому буде викладатись)	2
Мова викладання	українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Дискретна математика, Алгоритми і структури даних, Об'єктно-орієнтоване програмування
Що буде вивчатися	<ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмічні стратегії, формалізація алгоритмів, покрокове проектування алгоритмів;</li> <li>- характеристики продуктивності алгоритмів;</li> <li>- тимчасова та просторова складності алгоритмів, асимптотична складність алгоритмів;</li> <li>- методики модифікації алгоритмів;</li> <li>- алгоритми на графах та паралельні обчислення, стратегії CREW, CRCW</li> </ul>
Чому це цікаво/треба вивчати	Використання ефективних алгоритмів розробником програмних продуктів є одним з головних засобів підвищення їх якості
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опанувати знаннями фундаментальних та удосконалених алгоритмів для їх ефективного застосування при розв'язанні алгоритмічних задач;</li> <li>- засвоїти основні методи аналізу алгоритмів;</li> <li>- набути вміння будувати та здійснювати раціональний вибір алгоритму для конкретної задачі з відомих класів алгоритмів на підставі обраних критеріїв</li> </ul>
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- розробляти та застосовувати ефективні алгоритми в різних областях науки та практики;</li> <li>- аналізувати одержані результати використання алгоритмів для розв'язання професійних задач та подавати їх у зрозумілій формі;</li> <li>- у подальшому самостійно освоювати нові методики та будувати на підставі отриманих знань більш ефективні алгоритми</li> </ul>
Інформаційне забезпечення	ПЗ
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції Лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	Д/залік
Максимальна кількість здобувачів	50
Мінімальна кількість здобувачів (для мовних та творчих дисциплін)	20