



Методи програмування та комп'ютерні методи обчислень

Спеціальності: 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 274 Автомобільний транспорт

Рівень вищої освіти	<i>перший (бакалаврський)</i>		
Статус дисципліни	<i>вибіркова</i>		
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	<i>українська</i>		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	<p>Викладення основних понять алгоритмізації і техніки застосування у програмуванні базових алгоритмічних структур мовою високого рівня (організація програм) та базових структур даних (організація даних), принципи побудови та організації обміну інформації, механізми виконання математичних розрахунків, вирішення завдань і реалізації типових алгоритмів розв'язування математичних і прикладних задач засобами мови програмування.</p> <p>Методи вирішення задач чисельного аналізу: розв'язок алгебраїчних рівнянь, інтерполяція, числове диференціювання та інтегрування, апроксимації Практична реалізація числових методів на сучасному програмному забезпеченні</p>		
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	По-перше, необхідно мати культуру обчислень притаманну інженерним розрахункам. По-друге, треба вміти реалізовувати на ЕОМ стандартні процедури, без яких неможливе вирішення інженерних задач		
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>-навички використання інформаційних і комунікаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення при навчанні та у професійній діяльності;</p> <p>-здатність вирішувати практичні задачі із застосуванням систем автоматизованого проектування і розрахунків (САПР);</p> <p>За допомогою математичного забезпечення реалізуються числові процедури, виконується підготовка початкових даних, обробка та візуалізація результатів</p>		
Пререквізити	необхідні базові знання, отримані студентами в об'ємі шкільної програми, а також поточні знання при паралельному освоєнні ними дисциплін "Вища математика"		
Кореквізити	Використовується при вивченні всіх фахових дисциплін кафедри та суміжних дисциплін		
Організація навчання	<p>Види занять: лекції, лабораторні роботи, практичні заняття</p> <p>Форми здобуття освіти: очна, дистанційна</p> <p>Форми контролю: іспит</p>		
Кафедра	304 «Математичного моделювання та штучного інтелекту»		
Факультет	№ 3		
Викладач		ПІБ	Халтурін Володимир Олександрович
		Посада	доцент кафедри 304
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	кандидат фізико-математичних наук
		e-mail	v.khalturin@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/		
Посилання на робочу програму (силабус)			