



Назва дисципліни

Комп'ютерне моделювання механічних процесів

Спеціальності: G9 Прикладна механіка, G11 Машинобудування (за спеціалізаціями) (освітні програми "Комп'ютерний інжиніринг", "Робототехнічні системи та комплекси", "Геометричне моделювання та візуалізація промислових виробів"), J8 Автомобільний транспорт

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)		
Статус дисципліни	вибіркова (Дисципліна індивідуального вибору за фахом 1)		
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	українська		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Методи вирішення задач, що зводяться до арифметичних та логічних дій над числами, тобто до тих дій, які виконує ЕОМ: розв'язок систем лінійних та нелінійних рівнянь, інтерполяція, числове диференціювання та інтегрування. Практична реалізація числових методів на сучасному програмному забезпеченні		
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)	Набуті знання та вміння використовуються в переважній більшості розв'язку практичних задач міцності, стійкості, коливань та інше. За допомогою математичного забезпечення будуються аналітичні розв'язки (якщо це можливо), реалізуються числові процедури, виконується підготовка початкових даних, обробка та візуалізація результатів		
Пререквізити	Не передбачено		
Кореквізити	Використовується при вивченні всіх фахових дисциплін кафедри та суміжних дисциплін		
Організація навчання	Види занять: лекції, практичні заняття Форми здобуття освіти: очна, дистанційна Форми контролю: іспит		
Кафедра	102 «Міцність літальних апаратів»		
Факультет	№ 1		
Викладач		ПІБ	Альошечкіна Тетяна Миколаївна
		Посада	ст.викладач кафедри 102
		Вчене звання	
		Науковий ступінь	
		e-mail	atn4042@gmail.com
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=8593		
Посилання на силабус	https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/div-za-fakhom-2025/1/s_b_nmk-1_kompyuterne-modelyuvannya-mekhanichnikh-protsesiv_div-za-fakhom-1-s.pdf		