



Навчальна дисципліна

## Застосування МСЕ в лінійних задачах механіки

**Minor** «Застосування методу скінчених елементів (МСЕ) в задачах механіки суцільного середовища»

**Спеціальності:** усі механічні спеціальності

Рівень вищої освіти	<i>перший (бакалаврський)</i>		
Статус дисципліни	<i>вибіркова (Minor.Дисципліна 2)</i>		
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	<i>українська</i>		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Навчити формулювати лінійні статичні крайові задачі, їх слабку постановку, формування матриць жорсткості, числові методи розв'язку лінійних алгебраїчних рівнянь для розріджених матриць. Моделі балок, пластин, оболонки, тривимірних тіл. Розвиток практичних навичок застосування методу скінчених елементів для розв'язку лінійних статичних задач		
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Формування професійних фахових компетенцій в області застосування методу скінчених елементів для розв'язку лінійних статичних задач механіки деформівного твердого тіла		
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Набуті знання та вміння використовуються в переважній більшості практичних задач розрахунку міцності, стійкості та коливань, де точний розв'язок отримати не вдається; знання цієї дисципліни закладає фундамент для вивчення та повного розуміння найпоширенішого з методів розрахунків силових конструкцій – методу скінчених елементів		
Пререквізити	Вивчення даної дисципліни передбачає, що здобувачі вже володіють необхідними знаннями і вміннями з вищої математики і механіки матеріалів та конструкцій		
Кореквізити	Може бути використане при розрахунках силових конструкцій на міцність та в дослідницькій роботі для проведення числових експериментів		
Організація навчання	Види занять: лекції, практичні заняття Форми здобуття освіти: очна, дистанційна Форми контролю: іспит		
Кафедра	102 «Міцність літальних апаратів»		
Факультет	№ 1 Літакобудування		
Викладач	ПІБ	<b>Чупринін Олександр Олексійович</b>	
	Посада	доцент	
	Вчене звання		
	Науковий ступінь	кандидат технічних наук	
	e-mail	<a href="mailto:sasha.chupr@gmail.com">sasha.chupr@gmail.com</a>	
Посилання на електронні матеріали курсу	<a href="https://mentor.khai.edu/course/">https://mentor.khai.edu/course/</a>		
Посилання на робочу програму (силабус)			