

Силабус навчальної дисципліни «Професійний курс з SCAD Office»	
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський), другий (магістерський)
Статус дисципліни	Загальноуніверситетська дисципліна (Партнерські курси)
Курс	-
Семестр	Осінній
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,0 / 120
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Будівельна механіка на базі SCAD Office
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Формування фундаментальних знань про властивості дискретних розрахункових схем, принципи статико-кінематичного аналізу та методи чисельного моделювання будівельних конструкцій із використанням сучасних інженерних програмних комплексів, зокрема SCAD Office.
Чому можна навчитися	Основні результати навчання: - Навички чисельного моделювання у SCAD Office; - Розуміння принципів побудови дискретних розрахункових схем; - Засвоєння методів аналізу статико-кінематичних властивостей конструкцій; - Здатність критично оцінювати якість розрахунків.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Набуті знання та вміння можна використовувати під час виконання розрахункової частини курсових робіт/ проєктів та кваліфікаційної роботи.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Загальні відомості про обчислювальний комплекс SCAD. Графічний інтерфейс SCAD. Робота в середовищі SCAD. Властивості рішень для дискретних розрахункових схем. Динаміка системи з одним ступенем вільності. Обґрунтування МСЕ. Динаміка багатомасової системи. Стійкість рівноваги. Сейсміка. Лінійно спектральний метод. Інтегрування рівнянь руху. Генетична нелінійність. Побудова розрахункових схем. Логіка прийняття проєктних рішень. Види занять: лекції, лабораторні заняття. Методи навчання: дискусія, онлайн. Форми навчання: очна, заочна
Пререквізити	«Вища математика», «Опір матеріалів», «Будівельна механіка»
Пореквізити	«Будівельна механіка (Спецкурс)», «Комп'ютерні технології проєктування», знання можна використовувати для виконання розрахункової частини кваліфікаційної роботи.

Інформаційне забезпечення	Навчальна та наукова література: Перельмутер А.В. Бесіди про будівельну механіку. Видавництво «Сталь», Київ. 316 с., 2024. Карпіловський В.С. Метод скінченних елементів і задачі теорії пружності. Київ: «Софія А», 275 с, 2022 Перельмутер А.В., Пічугін С.Ф. Метод граничних станів. Загальні положення і застосування у нормах проєктування. Видавництво «Софія-А», Київ. 253 с. , 2024 Перельмутер А.В. Теорія структур: Суб'єктивні нотатки про зміст предмета, викладання та розуміння результатів комп'ютерного аналізу. Електронне видання , 2024 Розрахунок будівельних конструкцій в обчислювальному комплексі SCAD: навч. посіб. / Р.А. Шмиг, І.М. Добрянський .Львів: Ліга Прес, 2015. 79 с.	
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, проєктор.	
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Лабораторні роботи, модульна контрольна робота	
Кафедра	Комп'ютерних технологій будівництва	
Факультет	Архітектури, будівництва та дизайну	
Викладачі		МАХІНЬКО АНТОН ВОЛОДИМИРОВИЧ Посада: завідувач кафедри комп'ютерних технологій будівництва Науковий ступінь: д.т.н. Вчене звання: професор Профайл викладача: https://fgsa.nau.edu.ua/kafedra-ktb/kolektiv/ Тел.: 406-74-25 Е-mail: makhinko.anton@npp.kai.edu.ua Робоче місце: 5.510
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс	