

## ПЛАН ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

з дисципліни «СИСТЕМИ ІНЖЕНЕРНОГО АНАЛІЗУ»

**лабораторні заняття, годин – 30**  
**викладач – Жеглова В.М.**

Обсяг в годинах	Назва та стислий зміст лабораторного заняття	Мета роботи
<b>Змістовий модуль 1</b>		
4	<b>Заняття 1. Побудова 3D моделей</b>	Знати послідовність будівлі деталей складних конфігурацій. Вміти з 2D зробити 3D модель Навчитися будувати розрахункові моделі.
2	<b>Заняття 2. Кінцевоелементна побудова</b>	Знати призначення кінцевих елементів. Вміти обирати кінцеві елементи та призначати відповідну сітку. Навчитися моделювати різні види сіток.
2	<b>Заняття 3. Види навантаження</b>	Знати види навантаження та їх характер Вміти призначати різні навантаження по різним точкам. Навчитися застосовувати навантаження на моделі.
2	<b>Заняття 4. Оформлення звітів результатів</b>	Вміти зберігати результати та оформляти звіт, демонструвати результати у вигляді відео
4	<b>Заняття 5. Розрахунок стрижневих конструкцій</b>	Знати алгоритм розрахунку стрижневих конструкцій. Вміти створювати розрахункові моделі. Вміти результати розрахунку та їх аналізувати.
<b>Змістовий модуль 2</b>		
4	<b>Заняття 6. Статичний аналіз</b>	Вміти будувати кінцевоелементну модель та наскладувати граничні умови. Навчитися отримувати адекватні результати.
4	<b>Заняття 7. Кручення стрижнів</b>	Знати алгоритм розрахунку та побудови моделей стрижнів. Навчитися отримувати рішення та скласти звіт
4	<b>Заняття 8. Рішення 3D моделей</b>	Знати як побудувати тривимірну модель, умови її закріплення та навантаження. Навчитися обчислювати просторові моделі, отримувати складний напружено-деформований стан та скласти звіт.
4	<b>Заняття 9. Модальний аналіз</b>	Знати побудову моделі та граничні умови. Навчитися аналізувати результати отриманих форм коливань. Вміти зберегти результати розрахунків у вигляді звіту та роликів.