**ЗD МОДЕЛЮВАННЯ**

**Кафедра нарисної геометрії, комп’ютерної графіки та дизайну**

**Факультет конструювання та дизайну**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Лектор*** | **Несвідомін Андрій Вікторович, к. тех. н., ст. викладач** |
| ***Семестр*** | **7** |
| ***Освітній ступінь*** | **Бакалавр** |
| ***Кількість кредитів ЄКТС*** | **4** |
| ***Форма контролю*** | **Залік** |
| ***Аудиторні години*** | **30 (16 год лекцій, 14 год лабораторних занять)** |

**Загальний опис дисципліни**

Твердотільне моделювання – одна із дисциплін, що складає собою основу для підготовки інженерів, дослідників та конструкторів в області с.-г. машинобудування.

***Метою*** дисципліни є одержання студентами теоретичних знань з основ роботи з програмами автоматизованого проектування, оволодіння навичками твердотільного моделювання, розрахунків на міцність та кінематики.

**Теми лекцій:**

1. Моделювання складальних одиниць в КОМПАС-3D. Спряження.

2. Сполучення механічного зв’язку.

3. Моделювання компонентів в Autodesk Inventor.

4. Моделювання спряжень компонентів в Autodesk Inventor.

5. Анімація в Autodesk Inventor.

6. Моделювання компонентів в SolidWorks.

7. Моделювання спряжень в SolidWorks.

8. Моделювання анімації в SolidWorks.

**Теми лабораторних занять:**

1. Створення 3D моделей складальних одиниць в КОМПАС-3D.

2. Формування та аналіз механічного зв’язку компонентів в КОМПАС-3D.

3. Побудова 3D моделей компонентів в Autodesk Inventor.

4. Моделювання спряжень компонентів в Autodesk Inventor.

5. Створення та аналіз анімації в Autodesk Inventor.

6. Побудова 3D моделей компонентів в SolidWorks.

7. Створення 3D моделей спряжень в SolidWorks.