

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

Механіко-технологічний факультет  
Кафедра інженерної механіки та комп'ютерного проектування

**СИЛАБУС**

з навчальної дисципліни  
«ОСНОВИ САПР»

<http://op.tsatu.edu.ua/course/view.php?id=905>

Викладач д.т.н., проф. Гавриленко Євген Андрійович  
<http://www.tsatu.edu.ua/tm/people/havrylenko-jevhen-andrijovych/>

Кількість кредитів ЄКТС 3  
Загальна кількість годин 90

**Загальний опис навчальної дисципліни**

**Метою** вивчення дисципліни «Основи САПР» є ознайомлення студентів з методами формалізації процесу проектування, способами використання інформаційних технологій для автоматизації проектних і конструкторських робіт. Курс дає проектувальнику знання про інформаційну систему яка дозволяє автоматизувати усі етапи технічної підготовки виробництва нових виробів.

**Завдання** дисципліни полягає у: ознайомленні здобувачів вищої освіти з цілями і завдання застосування САПР; наданні основних відомостей про класифікацію САПР; ознайомленні здобувачів вищої освіти з системи автоматизованого проектування різного призначення; ознайомленні із загальною структурою САПР; ознайомленні здобувачів вищої освіти з методами вирішення завдань проектування конструкторської та технологічної документації; напрацюванні навичок вирішення інженерних задач на автоматизованому робочому місці проектувальника.

Дисципліна спрямована на вивчення таких питань: етапи проектування; види та призначення забезпечення автоматизованих систем проектування; підготовка технічного завдання на проектування; розробка рішення по складу технічного забезпечення в процесі технічного проектування; концепції та рішення по складу комп'ютерної мережі; програмне забезпечення комп'ютерної мережі.

**Політика курсу.** Для забезпечення високої якості знань необхідно виконувати наступні умови: не пропускати навчальні заняття й не спізнюватися на них; систематично брати активну участь у освітньому

процесі; чітко й вчасно виконувати навчальні завдання; брати активну участь у науково-дослідній роботі студентів; виключати мобільний телефон під час занять і під час контролю знань; вчасно виконувати і здавати завдання для самостійної роботи; відпрацьовувати пропущені заняття; дотримуватись академічної доброчесності.

### **Основний перелік тем лекцій**

1. Введення в автоматизоване проектування.
2. Цілі і завдання комп'ютеризації інженерної діяльності.
3. Системний (структурний) рівень комп'ютерного проектування складних об'єктів.
4. Загальні питання створення САПР.
5. Системи проектування конструкторської та технологічної документації в САПР.

### **Основний перелік тем практичних занять**

1. Формування нової технології виготовлення деталі.
2. Створення ТП. Підключення 3D моделі і кресленика деталі.
3. Модель технологічного процесу в пакеті програм Вертикаль-Технологія.
4. Додаток «Розрахунки режимів різання» у пакеті програм Вертикаль-Технологія.
5. Додаток «Розрахунки матеріалів» у пакеті програм Вертикаль-Технологія.

### **Рекомендована література**

1. Гранін В. Ю. Бази інженерних знань в автоматизованому проектуванні. Харків, ХАИ, 2005.

Зав.каф., доцент



Вершков О.О.