

Курс по AUTOCAD - 2D, 3D

В този курс вие ще се научите:

- да чертаете без ограничение;
- да редактирате чертежа по най-невероятни начини;
- ще ползвате различни слоеве, които може да коригирате, размествате и скривате лесно и удобно.

Групите са от 3 - 5 човека, като за всеки е осигурено самостоятелно работно място. Продължителност - 2D - 30 уч. ч, 3D - 30 уч. ч. Графикът за посещения е съобразен с желанието на курсистите.

AUTOCAD 2D - 30 уч. ч.

- Въведение в AUTOCAD. Основен екран на графичния пакет. Команден ред, падащи менюта. Моделна област и чертожно поле
- Елементи на машинната графика - основни примитиви. Елементи на примитивите. Точка и права. Координати на точка. Абсолютни и относителни координати;
- Изчертаване на точка и права. Видове точки и прави. Лъчи. Конструктивна права;
- Окръжност и елипса. Изчертаване на окръжност и елипса. Видове окръжности и елипси;
- Копиране, преместване, изтриване, закръгления, получаване на огледален образ;
- Начупена линия и полигон. Видове полигони;
- Щриховка. Видове щриховки. Дъга и крива линия. Видове криви. Масив от елементи;
- Създаване на обект. Обхващане на обект в прозорец. Преместване, копиране и изтриване на обект.
- Ротации;
- Мащабиране;
- Изометрии;
- Вмъкване на един обект в друг. Разбиване на обект на примитиви;
- Текст. Изчертаване и оформяне на текст в графично поле;
- Видове шрифтове. Оразмеряване на обект;
- Поставяне на размерни линии на примитиви. Слоевете в AUTOCAD;
- Създаване на слой;
- Работа със слоеве;
- Оформяне на чертеж за плотер или принтер. Установяване на плотер или принтер в желано състояние;
- Възможности на AUTOCAD за връзка с други пакети приложни програми;
- Възможности на AUTOCAD за връзка с други пакети приложни програми - собствена разработка.

AUTOCAD 3D - 30 уч. ч.

1. МОДУЛ - създаване и редактиране на 3D модели

1. Видове 3D обекти.

Работа в триизмерно пространство. Координатна система. Използване на дефинирани 3D изгледи и създаване на нови, създаване на перспективни изгледи. Основни команди за работа с изгледи. Видове триизмерни обекти - основни характеристики и област на приложение. Извличане на информация и характеристики за триизмерните обекти.

2. Основни команди.

Команди за създаване и за редактиране на обекти в пространството. Разновидности на командите, които се използват в 2D - при 3D моделирането.

3. Работа с повърхнинни модели (пространствени мрежи) Mesh.

Команди за създаване на повърхнинни обекти - специфика. Двумерни обекти с Z координати и др. 3DPOLYLINE. Редактиране на върхове, ръбове и стени. Създаване на ротационни повърхнини. REVSURF, RULESURF, TABSURF, EDGESURF.

4. Работа със солиди.

Създаване на солиди, създаване на обеми с екструзия и ротация, редактиране на солиди. Създаване на двумерни изгледи и разрези и примерни обекти. Използване на булеви операции.

5. Контролен тест.

2. МОДУЛ - Подготовка на тримерна сцена за рендиране.

6. Материали.

Задаване на цвят и материал на 3D обектите. Видове текстури, процедурни текстури, физически и оптични свойства на материалите. Използване на готови изображения за материал, фон, сянка и т.н.

7. Камера, осветление и рендиране.

Създаване на камера и перспективен изглед - свойства - режещи равнини. Атмосфера, фон. Създаване на естествени изкуствени светлинни източници на светлина - основни характеристики. Работа със сенки - изследване на осветлението. Процесът рендър - основни настройки. Параметри, влияещи върху качеството и скоростта на извършване на рендъра.

8. Контролен тест.