

# MỤC TIÊU & ĐỀ CƯƠNG GIẢNG DẠY

- Kế hoạch giảng dạy 15 buổi. Bao gồm:
  - Cơ bản về ngôn ngữ lập trình Visual Basic (4 buổi)
  - Lập trình trên Microsoft Excel (4 buổi)
  - Lập trình trên Autocad: (4 buổi)
    - Ngôn ngữ lập trình AutoLisp.
    - Ngôn ngữ lập trình Visual Basic.
  - Hướng dẫn thực hiện 1 dự án và giải quyết các câu hỏi các vướng mắc (3 buổi)

## I. Mục tiêu đạt được trong khóa học:

1. Cung cấp kiến thức nền về visual basic.
2. Cung cấp khả năng tư duy và kỹ năng về thuật toán.
3. Cung cấp kiến thức về đối tượng trong Excel.
4. Cung cấp kiến thức lập trình ứng dụng nền trên Excel.
5. Cung cấp kiến thức cơ bản về AutoLisp.
6. Cung cấp kiến thức về đối tượng Autocad.
7. Cung cấp kiến thức lập trình ứng dụng nền trong Autocad

### Cơ bản về ngôn ngữ lập trình Visual Basic:

8. Cấu trúc của một dự án bằng VBA.
9. Môi trường phát triển tích hợp VBA IDE.
10. Những quy định về cú pháp.
11. Các trợ giúp về cú pháp trong quá trình viết mã lệnh.
12. Tính năng gợi nhớ và tự hoàn thiện mã lệnh.
13. Từ khóa VB.
14. Các kiểu dữ liệu cơ bản.
15. Khai báo biến trong VB.
16. Các toán tử và hàm thông dụng.
17. Các cấu trúc điều khiển.
18. Chương trình con.
19. Làm việc với UserForm và các thành phần điều khiển.

## II. Lập trình trên Microsoft Excel:

1. Tổng quan về Microsoft Excel.
2. Xây dựng hàm mới trong Excel.
3. Hệ thống các đối tượng trong Excel.
4. Sự kiện của các đối tượng trong Excel.
5. Các thao tác cơ bản trong Excel.

## III. Lập trình trên Autocad:

### - Ngôn ngữ lập trình AutoLisp:

1. Giới thiệu chung.
2. Căn bản về Lisp.

### - Ngôn ngữ lập trình Visual Basic:

1. Mô hình đối tượng của Autocad.
2. Property & Method.
3. Làm việc với môi trường Autocad.