**Phần 1: Thông tin môn học**

1. Tên học phần: Thực tập cơ sở

2. Số tín chỉ: 3 TC

3. Đối tượng: Sinh viên năm 3 các ngành CNTT, KHMT, ATTT

**Chú ý**: Ngành ATTT có thể sử dụng chung hoặc có nội dung riêng

**Phần 2: Hình thức triển khai**

- Sinh viên đăng ký Giảng viên hướng dẫn (Khoa tổ chức đăng ký)

- Chốt danh sách sinh viên của từng giảng viên

- Giảng viên hướng dẫn giao yêu cầu (bài tập/bài tập lớn/tìm hiểu viết báo cáo/v.v.) cho sinh viên và đánh giá sinh viên vào cuối học kỳ

**Phần 3: Nội dung kiến thức**

**1. Khối kiến thức về kỹ thuật lập trình**

- Lập trình C++

- Lập trình Java

- Lập trình Python

- Lập trình với .NET

- Lập trình với PHP

- Lập trình với NoteJS, Angular

- Lập trình với MVC/Strut/Springs framework

- Các ngôn ngữ/nền tảng lập trình khác

**2. Khối kiến thức về Cấu trúc dữ liệu & Thuật toán**

- Cấu trúc dữ liệu & giải thuật

- Toán rời rạc 1, 2

**3. Khối kiến thức về Cơ sở dữ liệu**

- Phân tích yêu cầu

- Thiết kế cơ sở dữ liệu;

- SQL

- Các dạng chuẩn hóa

- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu

- Xây dựng một số CSDL

**4. Khối kiến thức về máy tính và điều khiển thiết bị**

- Kiến trúc máy tính

- Hệ điều hành

**Phần 4. Đánh giá học phần**

- Giảng viên đánh giá sinh viên theo các khối kiến thức ở trên + Điểm chuyên cần (thái độ, tinh thần, ý thức trách nhiệm trong việc thực hiện các yêu cầu của môn học)

- Bộ môn rà soát và duyệt đánh giá

- Trong trường hợp cần thiết, Bộ môn có thể thành lập hội đồng để đánh giá kết quả thực tập cơ sở của sinh viên