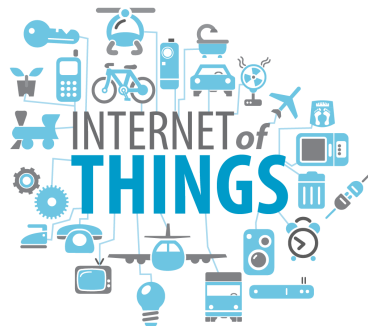


# NHẬP MÔN INTERNET OF THINGS

## GIỚI THIỆU MÔN HỌC

---



# NỘI DUNG

---

1. Thông tin môn học
2. Nội dung môn học
3. Quy định môn học
4. Tài liệu tham khảo

# THÔNG TIN GIÁO VIÊN

---

Giảng viên: ThS. Cao Xuân Nam– [cxnam@fit.hcmus.edu.vn](mailto:cxnam@fit.hcmus.edu.vn)

# TRANG WEB MÔN HỌC

---

Moodle môn học: <http://courses.ctdb.hcmus.edu.vn>

# Nội dung môn học

#	Nội dung
1	<ul style="list-style-type: none"><li>- Giới thiệu môn học</li><li>- Giới thiệu tổng quan IoT</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>- Giới thiệu Arduino board</li><li>- Điều khiển LED</li><li>- Xử lý nút nhấn</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>- Biến trở</li><li>- Buzzer</li><li>- Cảm biến khoảng cách</li><li>- Cảm biến ánh sáng</li><li>- Cảm biến chuyển động</li><li>- Cảm biến vật cản hồng ngoại</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cảm biến nhiệt độ, độ ẩm</li><li>- LCD</li><li>- LED 7 đoạn</li><li>- Điều khiển Servo</li><li>- Relay</li></ul>

# Nội dung môn học (tt)

#	Nội dung
5	- Thiết kế mô hình 3D
6	- NODE-RED - NODE-RED UI
7	- Giới thiệu ESP8266 NODEMCU board - Kết nối vào WIFI - MQTT + Cloud MQTT - MQTT Broken
8	- Capstone project proposal presentation
9	- Mid-term exam
10	- ESP8266 + Cloud - Soft AccessPoint - ESP8266 + Trí tuệ nhân tạo (AI)
11	- Final project Interview

# QUY ĐỊNH THANG ĐIỂM

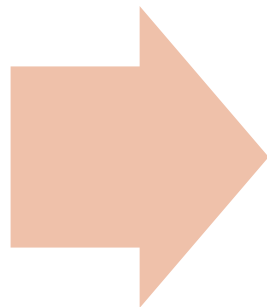
Nội dung	Thang điểm
Thực hành	20%
Vấn đáp – Proposal	15%
Thi lý thuyết giữa kỳ	25%
Vấn đáp – Capstone Project	40%
Bonus (làm sản phẩm thật)	+0.5 điểm tổng kết
<b>TỔNG</b>	<b>100%</b>

# QUY ĐỊNH ĐỒ ÁN CUỐI KỲ

*Xem chi tiết trong file Quy định đồ án cuối kỳ*

---

Yêu cầu  
căn bản  
[5 điểm]



Yêu cầu  
nâng cao  
[5 điểm]



# QUY ĐỊNH CHUNG

---

- Nếu phát hiện sao chép bài thực hành dưới mọi hình thức → **0đ** Toàn bộ điểm **Thực hành**
- Không trung thực trong báo cáo và vấn đáp → **0đ** Môn học
  - + *Sao chép một phần nội dung báo cáo*
  - + *Báo cáo nội dung đã làm không đúng thực tế*

# GIỜ HỌC LÝ THUYẾT

---

- Hình thức học: lý thuyết kết hợp thực hành
- Tham gia đầy đủ các buổi học, đúng giờ và nghiêm túc.

# GIỜ HỌC THỰC HÀNH

---

- Trước ngày học thực hành sẽ có đề bài trên Moodle.
- Sinh viên thực hiện bài tập trên các phần mềm giả lập và nộp bài theo hướng dẫn chung.
- Hình thức: Thời gian thực hành linh động (không bắt buộc)
- Thời gian:
  - + Thứ 3: từ 13:30 – 17:30
  - + Thứ 4: từ 13:30 – 17:30
  - + Thứ 5: từ 09:30 – 11:30

Địa điểm: phòng Lab CLB Robotics – IoT, i86

# QUY ĐỊNH SỬ DỤNG THIẾT BỊ

---

- Chỉ sử dụng bộ kit tại lớp học chính thức và tại phòng i.86.
- Đồ án cuối kì thực hiện trên các phần mềm giả lập hoặc nhóm tự trang bị.

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

---

[1] Slide bài giảng

[2] Build a Home Automation System for \$100, Rui Santos