

## CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

(Kèm quyết định số: 342 /QĐ-CĐCNTT, ngày 22 tháng 12 năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Cao Đẳng Công nghệ Thông tin TP.HCM)

**Tên môn học: Lập trình giao diện Web**

**Mã môn học: MD501231**

**Thời gian thực hiện môn học: 85 giờ; (Lý thuyết: 45 giờ; Thực hành, thí nghiệm: 10 giờ; Thực tập: 0 giờ; Bài tập, thảo luận, kiến tập: 26 giờ; Kiểm tra: 4 giờ).**

**Hình thức thi: vấn đáp đồ án**

**Thời gian: 60 phút**

**Điều kiện dự thi kết thúc môn học:**

- Sinh viên phải đạt đủ từ 80% số thời gian đến lớp thì mới được xét dự thi.
- Có điểm trung bình chung các bài kiểm tra thường xuyên, định kỳ đạt từ 5.0 trở lên theo thang điểm 10.

### I. Vị trí, tính chất của môn học

#### 1. Vị trí:

- Môn học lập trình giao diện web là môn học bắt buộc thuộc khối các môn học chuyên ngành trong chương trình đào tạo cao đẳng. (Cao Đẳng).

#### 2. Tính chất:

- Chương trình môn học bao gồm nội dung cơ bản về lập trình như: lập trình giao diện Vuejs.

#### 3. Điều kiện tham gia môn học:

- HSSV đã học môn Cơ sở lập trình

### II. Mục tiêu – Chuẩn đầu ra môn học

#### 2.1 Mục tiêu môn học:

- Cung cấp cho HSSV các kiến thức cơ bản về lập trình Vuejs là tiền đề xây dựng giao diện người dùng các ứng dụng web.

- Giúp nâng cao kỹ năng về Vuejs
- Sử dụng framework để xây dựng ứng dụng web

#### 2.2 Chuẩn đầu ra môn học:

Chuẩn đầu ra	Tương ứng với chuẩn đầu ra của CTĐT
<b>Kiến thức</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>CLO1:</b> Hiểu được các kiến thức cơ bản về lập trình Vuejs</li><li>- <b>CLO2:</b> Sử dụng framework để xây dựng ứng dụng di động,</li><li>...</li><li>- <b>CLO3:</b> Đọc hiểu các chương trình viết bằng ngôn ngữ Vuejs</li></ul>	PLO1, PLO2, PLO3
<b>Kỹ năng</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>CLO4:</b> Phát triển kỹ năng tư duy logic.</li><li>- <b>CLO5:</b> Viết được các ứng dụng nhỏ trên di động, đơn giản bằng ngôn ngữ lập trình Vuejs, ...</li><li>- <b>CLO6:</b> Thành thạo một công cụ lập trình Vuejs như: Visual studio code,...</li></ul>	PLO3, PLO5, PLO6, PLO7, PLO8
<b>Mức tự chủ, tự chịu trách nhiệm</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>CLO7:</b> Cung cấp khả năng tìm hiểu chuyên sâu hơn về Vuejs.</li><li>- <b>CLO8:</b> Tạo thói quen làm việc nhóm; Tạo thói quen tự học cho SV.</li></ul>	PLO6, PIO7, PLO8

### III. Nội dung môn học

#### 1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)						Ứng với chuẩn đầu ra
		Tổng số	LT	TH	TT	BT/KT	KT	
1	Bài 1: Giới thiệu về Vuejs dùng để xây dựng giao diện người dùng	3	3	0	0	0	0	CLO1, CLO2, CLO3
2	Bài 2: Template syntax trong Vuejs	10	7	2	0	1	0	CLO1, CLO2, CLO3
3	Bài 3: Computed property và watcher trong Vuejs	5	5	0	0	0	0	CLO1, CLO2, CLO3
4	Bài 4: Class và style binding trong Vuejs	12	5	2	0	4	1	CLO4, CLO5, CLO6
5	Bài 5: Conditional rendering trong Vuejs.	10	5	2	0	3	0	CLO4, CLO5, CLO6
6	Bài 6: List rendering trong Vuejs.	10	5	2	0	2	1	CLO4, CLO5, CLO6
7	Bài 7: Event handling trong Vuejs.	10	5	2	0	2	1	CLO4, CLO5, CLO6
8	Bài 8: Form input binding trong Vuejs.	5	5	0	0	0	0	CLO4, CLO5, CLO6
9	Bài 9: Component trong Vuejs	10	5	0	0	5	0	CLO4, CLO5, CLO6
10	Bài 10: Routing trong Vuejs.	10	0	0	0	9	1	CLO4, CLO5, CLO7
<b>Cộng</b>		<b>85</b>	<b>45</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	

#### 2. Nội dung chi tiết:

##### Bài 1: Giới thiệu về Vuejs dùng để xây dựng giao diện người dùng.

Thời gian: 3 giờ

##### 1. Mục tiêu:

- Biết được phát triển ứng dụng là gì
- Tìm hiểu vài tính năng của Vuejs để cài đặt ứng dụng cho Vuejs

##### 2. Nội dung chương trình:

- 2.1 Giới thiệu về Vuejs
- 2.2 Vuejs
- 2.3 Các thành phần của Vuejs

##### Bài 2: Template syntax trong Vuejs

Thời gian: 10 giờ

##### 1. Mục tiêu:

- Nắm được những hỗ trợ cho biểu mẫu của Vuejs.
- Hiểu được các tính năng nâng cao của Vuejs.

##### 2. Nội dung chương trình:

- 2.1 Vuejs modal và biểu mẫu
- 2.2 Tính năng nâng cao của Vuejs

##### Bài 3: : Computed property và watcher trong Vuejs

Thời gian: 5 giờ

##### 1. Mục tiêu:

- Vue.js được thể hiện dưới dạng một phương thức hoặc một object chứa các phương thức setter và getter.

##### 2. Nội dung chương trình:

- 2.1 Computed convertToUpper.
- 2.2 Computed và Methods.
- 2.3 Getter và setter.

#### **Bài 4: Class và style binding trong Vuejs**

**Thời gian: 12 giờ**

1. Mục tiêu:
  - Vue.js chúng ta sử dụng directive v-bind để thực hiện bind vào các HTML tag các chuỗi chứa tên class và style.
2. Nội dung chương trình:
  - 2.1 Classes binding.
  - 2.2 Binding inline style.

#### **Bài 5: Conditional rendering trong Vuejs.**

**Thời gian: 10 giờ**

1. Mục tiêu:
  - Tìm hiểu về các directive xử lý điều kiện trong vue.js
2. Nội dung chương trình:
  - 2.1 v-if.
  - 2.2 v-show.

#### **Bài 6: List rendering trong Vuejs.**

**Thời gian: 10 giờ**

1. Mục tiêu:
  - Sử dụng vòng lặp để render dữ liệu trong Vuejs
2. Nội dung chương trình:
  - 2.1 v-for.
  - 2.2 Template v-for.
  - 2.3 Object v-for.
  - 2.4 Range v-for.
  - 2.5 Array change detection
  - 2.6 Displaying filter or sorted result.

#### **Bài 7: Event handling trong Vuejs.**

**Thời gian: 10 giờ**

1. Mục tiêu:
  - xử lý sự kiện trên DOM bằng Vue.js
2. Nội dung chương trình:
  - 2.1 Listen to Event.
  - 2.2 Method Event Handlers.
  - 2.3 Event Modifiers.
  - 2.4 Key Modifiers.

#### **Bài 8: Form input binding trong Vuejs.**

**Thời gian: 5 giờ**

1. Mục tiêu:
  - Sử dụng v-model directive để tạo ra các ràng buộc dữ liệu hai chiều trên các input
2. Nội dung chương trình:
  - 2.1 Basic Usage.
  - 2.2 Value bindings.
  - 2.3 Modifiers.
  - 2.4 V-model vs component.

#### **Bài 9: Component trong Vuejs**

**Thời gian: 10 giờ**

1. Mục tiêu:
  - Tìm hiểu component với các tính năng mạnh mẽ nhất của Vue.js.
2. Nội dung chương trình:
  - 2.1 Component là gì?
  - 2.2 Using component.

#### **Bài 10: Routing trong Vuejs.**

**Thời gian: 10 giờ**

1. Mục tiêu:
-

- Sử dụng routing để định tuyến dữ liệu
- 2. Nội dung chương trình:
  - 2.3 Basic Vuejs Router.
  - 2.4 Vuejs router component.
  - 2.5 Router động trong Vuejs.
  - 2.6 Redirecting trong ứng dụng.

#### IV. Điều kiện thực hiện môn học

##### 1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng:

- Máy tính có cài phần mềm học Visual Studio Code, Mamp, Xampp, Wampp.
- Máy tính có cài chương trình NetSupport School hỗ trợ giảng dạy.

##### 2. Trang thiết bị máy móc:

- Phòng máy có máy chiếu / tivi.
- Trang bị Internet, wifi.
- Số lượng máy phải đáp ứng tối thiểu 2 người /1 máy.

##### 3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

- Giáo trình Vuejs.
- Các slide bài giảng, bài tập.

##### 4. Các điều kiện khác:

#### V. Nội dung và phương pháp đánh giá

##### 1. Nội dung:

- **Kiến thức:** Được đánh giá kiến thức qua bài thực hành, thái độ tham gia thảo luận và khối lượng tự học, tự nghiên cứu của sinh viên
- **Kỹ năng:** Đánh giá kỹ năng của sinh viên thông qua các bài tập:
  - Vận dụng vào viết app thực tế
- **Năng lực tự chủ và trách nhiệm:** Trách nhiệm trong học tập, tự nghiên cứu tài liệu giải quyết vấn đề

##### 2. Phương pháp đánh giá:

- Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ có trọng số 40% (thang điểm 10)
  - Kiểm tra thường xuyên (hệ số 1): có (tối thiểu 1 cột, tối đa 6 cột) điểm
  - Kiểm tra định kỳ (hệ số 2): có (tối thiểu 1 cột, tối đa 6 cột) điểm
- Điểm thi kết thúc học phần có trọng số 60% (thang điểm 10)

#### VI. Hướng dẫn thực hiện môn học

##### 1. Phạm vi áp dụng mô đun:

- Chương trình mô đun được sử dụng để giảng dạy cho trình độ cao đẳng nghề và là môn chuyên ngành, quan trọng nhất của ngành công nghệ thông tin.

##### 2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập mô đun:

- Đối với giáo viên, giảng viên:
  - Có phương pháp sư phạm tốt.
  - Cần cho người học nắm kỹ khái niệm web, lập trình javascript, vuejs.
- Đối với người học:
  - Tham dự đầy đủ các buổi học.
  - Đọc tài liệu trước khi đến lớp
  - Làm đầy đủ các bài tập được giao.

##### 3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Kiến thức web 1, 2
- Kiến thức javascript.
- Kiến thức Vuejs

##### 4. Tài liệu cần tham khảo:

[1] Bài giảng, slide môn Lập trình giao diện web, ThS. Nguyễn Đình Hoàng, Khoa CNTT-ĐT, Trường CĐ CNTT TP. HCM – năm 2023

**Website:**

---

[2] <https://vuejs.org/>

## 5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

**GV biên soạn**

**Trưởng BM**

*TP. HCM, ngày ... tháng ... năm 2023*  
**Trưởng Khoa**

**ThS. Nguyễn Đình Hoàng**

**ThS. Trương Châu Long**

**TS. Hoàng Anh**