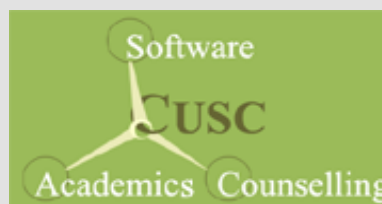
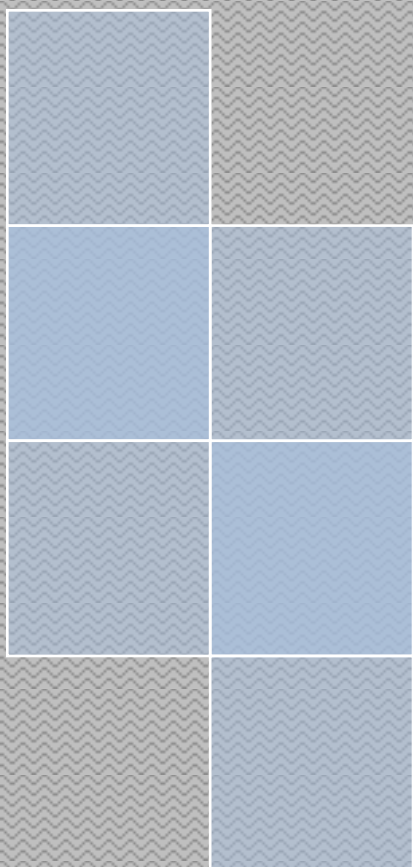


CÁC KHÓA TẬP HUẤN

KHỐI DOANH NGHIỆP



CÁC KHÓA TẬP HUẤN

Khôi Doanh nghiệp

STT	TÊN KHÓA HỌC	THỜI GIAN (giờ)	GHI CHÚ
I. NHÓM KIẾN THỨC VÀ KỸ NĂNG CNTT CƠ BẢN VÀ NÂNG CAO			
1.	Chuẩn kỹ năng CNTT cơ bản và nâng cao (Theo Thông tư 03/2014/TT-BTTTT)	Theo nhu cầu thực tế	Phối hợp TT Điện tử Tin học - Đại học Cần Thơ
II. NHÓM CÔNG CỤ QUẢN LÝ NGHIỆP VỤ VÀ PHÁT TRIỂN KHO DỮ LIỆU SỐ			
2.	VTIGER – Hệ thống chăm sóc khách hàng cho doanh nghiệp	24	
3.	Wordpress – Xây dựng và Quản trị website	32	
III. NHÓM NGHIỆP VỤ PHỔ BIẾN HỖ TRỢ XÂY DỰNG BỘ NHẬN DẠNG THƯƠNG HIỆU VÀ TRUYỀN THÔNG			
4.	Thiết kế đồ họa cho quảng cáo	66	
5.	Nhiếp ảnh số và xử lý ảnh hậu kỳ	48	
IV. NHÓM KIẾN THỨC VÀ KỸ NĂNG VỀ AN TOÀN AN NINH THÔNG TIN			
6.	Thiết kế cài đặt mạng	40	
7.	Quản trị hệ thống mạng doanh nghiệp với Windows Server 2016	80	
8.	An toàn, an ninh thông tin cho người dùng	24	
9.	An toàn và an ninh thông tin (Hacker mũ trắng)	80	
10.	Bảo mật ứng dụng Web	28	
V. NHÓM KIẾN THỨC NỀN TẢNG HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP THÍCH ỨNG VỚI CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0			
11.	Phát triển ứng dụng cho Android	40	
12.	Lập trình khai thác ứng dụng mạng và dịch vụ trên nền Android	60	
13.	Phát triển ứng dụng iOS căn bản với ngôn ngữ SWIFT	40	
14.	Phát triển ứng dụng iOS nâng cao với ngôn ngữ SWIFT	60	
15.	Lập trình ARDUINO căn bản	48	
16.	Lập trình ARDUINO nâng cao	40	
17.	Dữ liệu lớn - Cuộc cách mạng công nghệ	20	

18.	Chuyên đề ứng dụng điện toán đám mây cho công việc hàng ngày	16	
19.	Bồi dưỡng kiến thức về Cách mạng công nghiệp 4.0	16	
20.	Căn bản về khoa học dữ liệu (Basics of Data Science)	20	
21.	Căn bản về khai khoáng dữ liệu – Kỹ năng xử lý dữ liệu nâng cao	40	

CÁC KHÓA TẬP HUẤN

Đào tạo kỹ năng CNTT & Nội dung số khối doanh nghiệp

I. Nhóm kiến thức và kỹ năng CNTT cơ bản và nâng cao

1. Chuẩn kỹ năng CNTT cơ bản và nâng cao

Hợp tác với Trung tâm Điện tử Tin học - Đại học Cần Thơ triển khai các khóa đào tạo Chuẩn kỹ năng CNTT cơ bản và nâng cao theo Thông tư 03/2014/TT-BTTTT.

II. Nhóm công cụ quản lý nghiệp vụ và phát triển kho dữ liệu số

2. VTIGER – Hệ thống chăm sóc khách hàng cho doanh nghiệp

➤ **Đối tượng:**

- Học viên có kiến thức cơ bản về tin học.

➤ **Mục tiêu:**

- Khóa học cung cấp cho học viên những kỹ năng quản lý khách hàng một cách hiệu quả, nâng cao năng lực quản trị doanh nghiệp xoay quanh hành vi của khách hàng.

➤ **Thời gian:** 24giờ

➤ **Kiến thức đạt được:**

- Tập trung dữ liệu, tìm kiếm dễ dàng.
- Thu thập thông tin, lưu trữ lịch sử tương tác.
- Phân khúc dữ liệu, tiếp thị có trọng điểm.
- Tạo quy trình bán hàng thống nhất.
- Theo dõi cơ hội, dự đoán bán hàng chính xác.
- Quản lý hoạt động và kết quả của đội ngũ bán hàng.
- Phối hợp giữa các bộ phận
- Dễ dàng lập và xem báo cáo, biểu đồ
- Tiếp cận và chăm sóc khách hàng tốt hơn.

3. Wordpress – Xây dựng và Quản trị website

➤ **Đối tượng:**

- Học viên có kiến thức cơ bản về tin học. Mong muốn tạo website Quảng bá / Tin tức / Giới thiệu sản phẩm

➤ **Mục tiêu:**

- Khóa học giúp học viên vận dụng được các kỹ thuật cơ bản và nâng cao trong việc sử dụng phần mềm Wordpress. Các kỹ thuật cơ bản trên phần mềm Photoshop để hiệu chỉnh ảnh và tạo banner đưa vào website.

➤ **Thời gian:** 32giờ

➤ **Kiến thức đạt được:**

- Sử dụng phần mềm Wordpress để quản trị website.
- Hiệu chỉnh Wordpress phù hợp với yêu cầu tại đơn vị.
- Tạo thêm các chức năng mới và tích hợp vào Website được xây dựng trên Wordpress.
- Kiến thức cơ bản về các công cụ chỉnh sửa ảnh và tạo banner.

III. Nhóm nghiệp vụ phổ biến hỗ trợ xây dựng bộ nhận dạng thương hiệu và truyền thông

4. Thiết kế đồ họa cho quảng cáo

➤ Đối tượng:

- Cán bộ, công chức, viên chức liên quan đến lĩnh vực thiết kế và đam mê thiết kế.

➤ Mục tiêu:

- Vận dụng được các nguyên tắc của thiết kế đồ họa vào thiết kế các ấn phẩm quảng cáo.
- Các kỹ năng sử dụng phần mềm thiết kế, sáng tạo các sản phẩm phục vụ cho quảng cáo.

➤ Thời gian: 66 giờ

➤ Kiến thức đạt được:

- Biết được các nguyên tắc cơ bản cho việc thiết kế.
- Biết được đặc điểm cấu tạo của font chữ và đặc điểm của màu sắc và các lược đồ màu.
- Biết cách sử dụng các công cụ Adobe như Illustrator, Photoshop, Corel Draw, và Indesign.
- Vận dụng các nguyên tắc thiết kế tạo các mẫu thiết kế phù hợp.
- Giải thích về cách chọn font chữ cũng như việc lựa chọn màu sắc.
- Vận dụng các công cụ Adobe như Illustrator, Photoshop, và Indesign vào thiết kế sản phẩm quảng cáo.

5. Nhiếp ảnh số và xử lý ảnh hậu kỳ

➤ Đối tượng:

- Cán bộ, công chức, viên chức liên quan đến lĩnh vực chụp ảnh, thiết kế và đam mê chụp ảnh, xử lý ảnh.

➤ Mục tiêu:

- Hiểu căn bản về nhiếp ảnh số.
- Thành thạo các phần mềm xử lý ảnh sau chụp ảnh.

➤ Thời gian: 48 giờ

➤ Kiến thức đạt được:

- Người học có kiến thức căn bản về nhiếp ảnh, vận dụng vào thực tế sáng tác ảnh nghệ thuật hoặc ảnh dịch vụ.
- Người học có đủ kiến thức về xử lý ảnh.

IV. Nhóm kiến thức và kỹ năng về an toàn an ninh thông tin.

6. Thiết kế cài đặt mạng

- **Đối tượng:** Quản trị mạng, chuyên viên phụ trách CNTT các đơn vị.
- **Mục tiêu:**
 - Cập nhật kiến thức về mạng cho chuyên viên phụ trách CNTT các đơn vị.
- **Thời gian:** 40 giờ
- **Kiến thức đạt được:**
 - Cung cấp kiến thức về mạng và hệ thống.
 - Thiết kế, xây dựng và xử lý sự cố về mạng.
 - Cài đặt các hệ điều hành và phần mềm.
 - Xử lý sự cố và phục hồi hệ thống máy tính.
 - Quản trị, sao lưu và phục hồi dữ liệu trên máy tính.

7. Quản trị hệ thống mạng doanh nghiệp với Windows Server 2016

- **Đối tượng:** Quản trị mạng, chuyên viên phụ trách CNTT các đơn vị.
- **Mục tiêu:**
 - Cập nhật kiến thức về quản trị mạng và các dịch vụ mạng cho chuyên viên phụ trách CNTT các đơn vị.
- **Thời gian:** 80 giờ
- **Kiến thức đạt được:**
 - Đủ trình độ để vận hành hệ thống mạng theo mô hình domain.
 - Xây dựng quy trình quản trị hệ thống theo nhu cầu của đơn vị.
 - Hoạch định tài nguyên và các dịch vụ cần cung cấp cho hệ thống.
 - Cài đặt, cấu hình và quản trị các dịch vụ mạng trên Windows Server 2016.
 - Quản trị, sao lưu và phục hồi hệ thống.

8. An toàn, an ninh thông tin cho người dùng

- **Đối tượng:**
 - Chuyên viên phụ trách CNTT các đơn vị.
 - Học viên yêu thích CNTT.
- **Mục tiêu:**
 - Khóa học cung cấp cho học viên kiến thức về an ninh thông tin, những nguy cơ tiềm ẩn bị đánh cắp thông tin, đưa ra những phương pháp giúp học viên có thể bảo mật được thông tin cá nhân, thông tin trên máy tính, email, điện thoại, và các thông tin khác như mạng xã hội,....
- **Thời gian:** 24 giờ
- **Kiến thức đạt được:**

- Nắm kiến thức về những nguy cơ mất dữ liệu, mất thông tin, kiến thức về an toàn an ninh thông tin, cung cấp những giải pháp cụ thể trong việc bảo vệ an toàn an ninh thông tin bao gồm thông tin cá nhân, email, điện thoại, mạng xã hội,...
- Hiểu phương pháp đánh cắp thông tin người dùng của hacker.
- Nắm bắt khái niệm về an toàn an ninh thông tin
- Kiến thức và giải pháp bảo đảm an toàn an ninh thông tin cho người dùng cuối.
- Nắm được phương pháp để đảm bảo an toàn, an ninh thông tin.
- Thiết lập các chính sách bảo mật cho thông tin trên máy tính.
- Thiết lập các chính sách bảo mật cho thông tin cho email cá nhân.
- Thiết lập chế độ bảo mật thông tin trong các mạng xã hội.
- Thiết lập chế độ bảo mật thông tin trên thiết bị di động.

9. An toàn và an ninh thông tin

➤ Đối tượng:

- Chuyên viên phụ trách quản trị mạng tại các đơn vị.

➤ Mục tiêu:

- Trang bị kiến thức nền tảng về các cách thức tấn công của Hacker và làm chủ các kỹ thuật tấn công nâng cao.
- Trở thành Chuyên gia trong lĩnh vực "**An toàn, an ninh thông tin**".

➤ Thời gian: 80 giờ

➤ Kiến thức đạt được:

- Nhận diện, xác định nguyên nhân, cách thức xâm nhập trái phép hệ thống mạng cơ quan/doanh nghiệp để từ đó đánh giá toàn diện nhất về tình hình an toàn an ninh thông tin của cơ quan/doanh nghiệp.
- Khai thác lỗ hổng bảo mật cho hệ thống mạng cơ quan/doanh nghiệp để gia cố bảo mật và phòng chống tấn công
- Làm quen các kỹ thuật về thăm dò và quét hệ thống và các ứng dụng/dịch vụ vận hành bên trong chúng, qua đó xác định được các thành phần dễ bị tổn thương cũng như các lỗi tiềm ẩn.
- Hiểu được các hoạt động kiểm tra thâm nhập, bao gồm kiểm định bên trong và kiểm định bên ngoài (Áp dụng cho các kiểm định viên hệ thống).
- Biết được các các phương pháp sao lưu và phục hồi hệ thống sau tấn công.
- Đề xuất được các giải pháp an ninh thông tin cho cơ quan/doanh nghiệp, đặc biệt liên quan đến chuẩn An toàn an ninh thông tin ISO/IEC 27001:2013.

10. Bảo mật ứng dụng web

➤ Đối tượng:

- Học viên có kiến thức căn bản về mạng và lập trình.
- Chuyên viên phụ trách CNTT của đơn vị.

➤ Mục tiêu:

- Nhận biết được những vấn đề về an toàn, an ninh cho hệ thống ứng dụng Web
- Phân tích được nguyên nhân và thiết kế giải pháp cũng như xây dựng các ứng dụng web từ mã nguồn đến hệ thống cơ sở dữ liệu một cách an toàn hơn.
- **Thời gian:** 28 giờ
- **Kiến thức đạt được:**
 - Biết được các lỗi bảo mật trên ứng dụng web và cách phòng chống.
 - Tìm hiểu Https và cấu hình sử dụng trên web server.
 - Nắm được các dạng tấn công dữ liệu và cách hạn chế lỗi bảo mật trên các máy chủ dữ liệu.
 - Sử dụng một số phần mềm chuyên dụng để quét lỗi hệ thống.

V. Nhóm kiến thức nền tảng hỗ trợ doanh nghiệp thích ứng với Cách mạng Công nghiệp 4.0

11. Phát triển ứng dụng cho Android

- **Đối tượng:**
 - Chuyên viên phụ trách CNTT các đơn vị.
 - Học viên yêu thích lập trình trên nền Android.
- **Mục tiêu:**
 - Cung cấp kiến thức, kỹ năng cần thiết để học viên có thể phát triển ứng dụng di động trên hệ điều hành Android.
- **Thời gian:** 40 giờ
- **Kiến thức đạt được:**
 - Xây dựng ứng dụng di động trên hệ điều hành Android.
 - Xuất bản ứng dụng lên Google Play.
 - Nắm vững nền tảng của Lập trình Android.
 - Thiết kế giao diện đồ họa cho ứng dụng Android.
 - Hiểu và xử lý sự kiện trong ứng dụng.
 - Xây dựng các ứng dụng truyền thông đa phương tiện (âm thanh, video,...).
 - Kiểm thử ứng dụng, triển khai ứng dụng qua thiết bị thật.
 - Công bố phần mềm lên kho ứng dụng
 - Hiểu được qui trình phát triển ứng dụng di động trên nền Android có nền tảng để tiếp tục tự nghiên cứu và phát triển phần mềm chuyên nghiệp

12. Lập trình khai thác ứng dụng mạng và dịch vụ trên nền Android

- **Đối tượng**
 - Quản trị mạng, chuyên viên phụ trách CNTT các đơn vị.
- **Mục tiêu:**
 - Học phần Lập trình khai thác ứng dụng mạng và dịch vụ trên nền Android giúp người học tích hợp các dịch vụ trên hệ điều hành Android vào ứng dụng. Giao

tiếp với các mạng xã hội phổ biến, tích hợp Youtube và các trang tin điện tử. Xây dựng mô hình ứng dụng gồm BackEnd và FrontEnd trên nền tảng công nghệ PHP, MySQL, Nodejs, WebSocket, Restful.

➤ **Thời gian:** 60giờ

➤ **Kiến thức đạt được:**

- Lập trình khai thác ứng dụng mạng và dịch vụ trên nền Android. Triển khai mô hình xử lý tập trung, ứng dụng giao tiếp thời gian thực
- Nắm vững cấu trúc đa tiến trình trên Android.
- Giao tiếp qua giao thức HTTP: Web Server và Web Service.
- Biết cấu trúc JSON, phân tích và tích hợp JSON,XML trong ứng dụng Android.
- Hiểu và vận dụng được Web Socket trong lập trình giao tiếp thời gian thực trên Android.
- Tích hợp Facebook, Google+ và rút trích thông tin các trang tin.
- Biết và vận dụng được dịch vụ Android.
- Nhận diện được kiến trúc ứng dụng phù hợp với yêu cầu phần mềm.
- Xử lý tốt kiến trúc ứng dụng giao tiếp thời gian thực

13. Phát triển ứng dụng iOS căn bản với ngôn ngữ SWIFT

➤ **Đối tượng:**

- Chuyên viên phụ trách CNTT các đơn vị.
- Học viên yêu thích lập trình trên nền iOS

➤ **Mục tiêu:**

- Phát triển ứng dụng iOS căn bản với ngôn ngữ Swift được thiết kế để giúp bạn xây dựng nền tảng vững chắc trong lập trình sử dụng ngôn ngữ Swift.
- Trong suốt môn học này, bạn sẽ được tích lũy kinh nghiệm thực tế với các công cụ, kỹ thuật và khái niệm cần thiết để xây dựng ứng dụng iOS cơ bản từng bước từ ban đầu.
- Môn học cung cấp các nguyên tắc thiết kế giao diện người dùng, nền tảng cho lập trình và tạo ra các ứng dụng tuyệt vời.

➤ **Thời gian:** 40giờ

➤ **Kiến thức đạt được:**

- Phát triển kỹ năng lập trình và xây dựng ứng dụng iOS đầu tiên.
- Nắm vững cơ bản ngôn ngữ lập trình Swift
- Nắm vững kỹ năng lập trình, thiết kế giao diện cho iOS
- Nắm vững khái niệm cơ bản trong ngôn ngữ lập trình Swift
- Nắm vững kỹ năng lập trình, thiết kế giao diện cho iOS

14. Phát triển ứng dụng iOS nâng cao với ngôn ngữ SWIFT

➤ **Đối tượng:**

- Chuyên viên phụ trách CNTT các đơn vị.
- Học viên yêu thích lập trình trên nền iOS.

➤ **Mục tiêu:**

- Giúp cho học viên chuyển các ý tưởng thành các sản phẩm có thể thương mại hóa.
- Ôn tập các khái niệm lập trình căn bản của ngôn ngữ Swift
- Môn học tập trung vào công cụ phát triển iOS và phần ngôn ngữ Swift nâng cao.
- Giúp học viên xây dựng các ứng dụng thực tiễn thông qua các hệ thống các bài tập thực tế từ các ứng dụng cơ bản như thay đổi màu nền của màn hình ứng dụng đến các ứng dụng nâng cao như ứng dụng thương mại điện tử, giao tiếp với các dịch vụ mạng và máy chủ web.

➤ **Thời gian:** 60giờ

➤ **Kiến thức đạt được:**

- Giới thiệu các khái niệm lập trình căn bản của ngôn ngữ Swift.
- Môn học tập trung vào công cụ phát triển iOS và phần ngôn ngữ Swift nâng cao.
- Giúp học viên xây dựng các ứng dụng thực tiễn thông qua các hệ thống các bài tập thực tế.
- Khái niệm lập trình căn bản của ngôn ngữ Swift.
- Công cụ phát triển iOS và phần ngôn ngữ Swift nâng cao.
- Hiểu được phương pháp điều hướng dữ liệu trong thiết kế ứng dụng.
- Hiểu và vận dụng được thao tác truy xuất đến cơ sở dữ liệu.
- Hiểu và vận dụng được thao tác với các dịch vụ Web

15. Lập trình ARDUINO căn bản

➤ **Đối tượng:**

- Quản trị mạng, chuyên viên phụ trách CNTT các đơn vị.

➤ **Mục tiêu:**

- Giúp học viên nắm vững ý tưởng cho việc thực hiện sản phẩm sáng tạo.
- Nắm được kỹ năng và phương pháp trong lập trình Arduino; các kỹ thuật trong thiết kế và xây dựng sản phẩm sáng tạo trên Arduino.
- Giúp học viên am hiểu về lập trình, đam mê và có nguyện vọng xây dựng, thiết kế sản phẩm sáng tạo.

➤ **Thời gian:** 48giờ

➤ **Kiến thức đạt được:**

- Nắm được kiến thức về lập trình Arduino, kiến thức cơ bản về phần cứng và điện tử, tìm hiểu nguyên tắc hoạt động trên những sản phẩm thực tế, hướng dẫn thực hiện những sản phẩm sáng tạo hoàn chỉnh

16. Lập trình Arduino nâng cao

➤ **Đối tượng:**

- Quản trị mạng, chuyên viên phụ trách CNTT các đơn vị.

➤ **Mục tiêu:**

- Môn học được thiết kế dành cho các đối tượng đã có kiến thức về lập trình
- Nội dung môn học được thiết kế dựa trên các ứng dụng thực tiễn đang được áp dụng và triển khai thực tế trong các dự án nghiên cứu.
- Cung cấp các kiến thức nâng cao về lập trình Arduino cho học viên: truyền nhận dữ liệu với các module: Wireless, SMS,

➤ **Thời gian:** 40giờ

➤ **Kiến thức đạt được:**

- Khóa học cung cấp các kiến thức về lập trình Arduino nâng cao, kỹ năng trong xử lý truyền nhận và biểu diễn dữ liệu, tích hợp và sử dụng các thư viện mã nguồn mở trong xây dựng các ứng dụng với Arduino. Từ đó giúp học viên có thể tự xây dựng được các ứng dụng thực tế
- Cung cấp kiến thức về lập trình Arduino nâng cao
- Cung cấp kiến thức về quá trình truyền nhận và nhận dữ liệu thông qua mạng không dây, SMS
- Cung cấp kiến thức trong việc tích hợp và sử dụng các thư viện mã nguồn mở trong xây dựng các ứng dụng thực tế

17. Dữ liệu lớn - Cuộc cách mạng công nghệ

➤ **Đối tượng:**

- Chuyên viên CNTT khối doanh nghiệp.

➤ **Mục tiêu:**

- Giới thiệu những kiến thức cơ bản về nền tảng và công nghệ BigData.
- Đáp ứng các nhu cầu tìm hiểu và đón đầu trong lĩnh vực Công nghệ thông tin & Truyền thông về Big Data.
- Giúp học viên tiếp thu kiến thức mới trong lĩnh vực khoa học dữ liệu (Data Science)
- Hiểu được các kiến thức và nền tảng cơ bản về Công nghệ Big Data.
- Từ đó có thể nghiên cứu chuyên sâu về nền tảng này

➤ **Thời gian:** 20giờ

➤ **Kiến thức đạt được:**

- Giúp học viên tiếp thu kiến thức mới trong lĩnh vực khoa học dữ liệu (Data Science)
- Các khái niệm cơ bản về dữ liệu, nguồn dữ liệu (tập tin, RDBMS, NoSQL).
- Giới thiệu và thao tác trên HQT MongoDB
- Kiến thức về Big Data

18. Chuyên đề ứng dụng điện toán đám mây cho công việc hàng ngày

➤ **Đối tượng:**

- Cán bộ, viên chức khối doanh nghiệp.

➤ **Mục tiêu:**

- Chuyên đề cung cấp cho người học kiến thức về ứng dụng công nghệ điện toán đám mây vào công việc hàng ngày như tạo tài liệu, tổ chức lưu trữ, chia sẻ các tài liệu, đồng bộ dữ liệu giữa máy tính và dữ liệu lưu trên đám mây hay đồng bộ dữ liệu giữa điện thoại và đám mây để không bị mất dữ liệu khi máy tính hay điện thoại bị hư.

➤ **Thời gian:** 16giờ

➤ **Kiến thức đạt được:**

- Sau khi hoàn thành khóa học, học viên có thể sử dụng công nghệ điện toán đám mây cho các công việc hàng ngày và áp dụng các cơ chế lưu dự phòng dữ liệu thông qua dữ liệu đám mây.
- Nắm kiến thức tổng quan về điện toán đám mây và việc cần thiết sử dụng điện toán đám mây vào công việc.
- Tạo tài liệu bằng Google Docs.
- Tạo bảng tính trực tuyến với Google Sheets.
- Tạo trình chiếu trực tuyến Google Slides.

- Thu thập thông tin người dùng bằng biểu mẫu trực tuyến.
- Cập nhật và chia sẻ lịch làm việc.
- Đồng bộ dữ liệu với đám mây

19. Bồi dưỡng kiến thức về Cách mạng công nghiệp 4.0

➤ **Đối tượng:**

- Lãnh đạo các doanh nghiệp.

➤ **Mục tiêu:**

- Khóa học tập trung bồi dưỡng, cập nhật nâng cao kiến thức và nhận thức rõ ràng, sâu sắc hơn về vai trò, tác động của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 cả mặt tích cực và tiêu cực đối với mọi mặt của đời sống xã hội. Giúp cho các cán bộ lãnh đạo các sở ban ngành có góc nhìn tổng quan để có thể có các kế hoạch định hướng bám sát với thực tế và thích ứng với đòi hỏi của cách mạng công nghiệp 4.0 theo “Chỉ thị số 16/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ : Về việc tăng cường năng lực tiếp cận cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4” ban hành ngày 04/05/2017.

➤ **Thời gian:** 16giờ

➤ **Kiến thức đạt được:**

- Giúp cho học viên hiểu rõ hơn và có góc nhìn tổng quan về cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 để có thể có các định hướng, giải pháp thiết thực bám sát với thực tế và thích ứng với đòi hỏi của cách mạng công nghiệp 4.0 theo “Chỉ thị số 16/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ : Về việc tăng cường năng lực tiếp cận cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4” ban hành ngày 04/05/2017 nhằm tận dụng tối đa các lợi thế và đồng thời giảm thiểu những tác động tiêu cực của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 đối với Việt Nam
- Hiểu rõ hơn về các cuộc cách mạng công nghiệp, đặc biệt là cuộc cách mạng công nghiệp 4.0
- Các xu hướng công nghệ phục vụ cho cuộc cách mạng công nghiệp 4.0
- Hiện trạng và thành tựu cách mạng công nghiệp 4.0 của các quốc gia trên thế giới
- Sự cấp thiết của cách mạng công nghiệp 4.0 ở Việt Nam

20. Căn bản về khoa học dữ liệu (Basics of Data Science)

➤ **Đối tượng:**

- Chuyên viên khối doanh nghiệp.

➤ **Mục tiêu:**

- Khóa học cung cấp các kiến thức cơ bản và chuyên sâu về việc ứng dụng AI trong các hoạt động doanh nghiệp như khai phá các dữ liệu có sẵn của doanh nghiệp để có thể tự phân tích số liệu từ nhiều kênh dữ liệu hiện có nhằm đưa ra các quyết định phù hợp trong kinh doanh, dự báo xu hướng để có thể đón đầu nhu cầu của thị trường, xây dựng các giải pháp chiến lược trong kinh doanh,...

- Hơn thế nữa, khóa học còn giúp cho doanh nghiệp có nhiều cơ hội trong việc nâng cao trình độ công nghệ, nâng cao năng lực sản xuất, nâng cao năng lực cạnh tranh trong chuỗi sản phẩm và nhanh chóng bắt kịp cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 hiện nay.

➤ **Thời gian:** 20giờ

➤ **Kiến thức đạt được:**

- Căn bản về khoa học dữ liệu - Basics of Data science
- Nhận dạng các vấn đề phát sinh trong dữ liệu
- Ngôn ngữ R
- Theo dõi dữ liệu
- Khung dữ liệu
- Mô tả và rút trích dữ liệu
- Phân bố mẫu và suy luận thống kê
- Dữ liệu lớn
- Ứng dụng R-Studio
- Ngôn ngữ R
- Nâng cao với ngôn ngữ R
- Khai thác dữ liệu phi cấu trúc
- Nâng cao với dữ liệu phi cấu trúc
- Lưu trữ và khai thác dữ liệu trong R
- Kết hợp các nguồn dữ liệu khác nhau

21. Căn bản về khai thác dữ liệu – Kỹ năng xử lý dữ liệu nâng cao

➤ **Đối tượng:**

- Chuyên viên khối doanh nghiệp.

➤ **Mục tiêu:**

- Khóa học giúp cho doanh nghiệp có nhiều cơ hội trong việc nâng cao trình độ công nghệ, nâng cao năng lực sản xuất, nâng cao năng lực cạnh tranh trong chuỗi sản phẩm và nhanh chóng bắt kịp cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 hiện nay.
- Khóa học cung cấp các kiến thức cơ bản và chuyên sâu về việc ứng dụng AI trong các hoạt động doanh nghiệp như khai phá các dữ liệu có sẵn của doanh nghiệp để có thể tự phân tích số liệu từ nhiều kênh dữ liệu hiện có nhằm đưa ra các quyết định phù hợp trong kinh doanh, dự báo xu hướng để có thể đón đầu nhu cầu của thị trường, xây dựng các giải pháp chiến lược trong kinh doanh,...
- Khóa học còn giúp cho doanh nghiệp có thể tiếp cận và tự mình xây dựng các hệ thống điện toán đám mây, các hệ thống phân tích số liệu để đưa ra được các quyết định tối ưu nhất dựa trên dữ liệu hiện có.

➤ **Thời gian:** 40giờ

➤ **Kiến thức đạt được:**

- Khai thác dữ liệu (Data mining)
- Tập dữ liệu lớn (Datasets)
- Ngôn ngữ R và phương pháp nhập/xuất dữ liệu trong R (Data Import and Export)
- Thăm dò và trực quan hóa dữ liệu (Data Exploration and Visualization)
- Cây quyết định và Rừng ngẫu nhiên (Decision Trees and Random Forest)
- Hồi quy (Regression)
- Phân cụm (Clustering)
- Phát hiện dữ liệu dị biệt (Outlier Detection)
- Phân tích và khai thác chuỗi thời gian (Time Series Analysis and Mining)
- Quy tắc kết hợp (Association Rules)
- Khai thác thông tin từ văn bản (Text Mining)
- Phân tích mạng xã hội (Social Network Analysis)

Để có thêm thông tin chi tiết xin vui lòng liên hệ:

- Lưu Tiến Đạo
 - Điện thoại cơ quan: (0292) 373 1072 (ext 331)
 - Điện thoại di động: 0906689317
 - Email: ltdao@ctu.edu.vn