

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần

Tên học phần: Điện toán đám mây – Thực hành

Mã học phần: 0101000996

Số tín chỉ: 1 tín chỉ

Tổng số tiết quy chuẩn: 30 tiết

Phân bổ thời gian:

Tổng thời gian học của sinh viên	Giờ trên lớp				Tổng thời gian học trên lớp và tự học
	L	T	P	O	
L = Lý thuyết T = Bài tập P = Thực hành O = Thảo luận/seminar	0	0	30	0	30 + 30 = 60

Loại học phần: Bắt buộc

Học phần tiên quyết: Lập trình Web

Học phần học trước: Lập trình Web

Học phần học song hành:

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Việt Tiếng Anh:

Đơn vị phụ trách: Khoa Kỹ thuật – Công nghệ

2. Thông tin về các giảng viên

Giảng viên bộ môn Công nghệ thông tin, Khoa Kỹ thuật – Công nghệ

3. Mục tiêu của học phần (ký hiệu MT):

Sau khi hoàn thành học phần này, sinh viên có thể:

- Về kiến thức

MT1 Giới thiệu một số đám mây sử dụng / triển khai phổ biến hiện nay cùng các dịch vụ mà chúng cung cấp.

- Về kỹ năng

MT2 Cài đặt, quản trị tài nguyên, triển khai và sử dụng dịch vụ trên các công nghệ đám mây OpenStack, Heroku và Google.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

MT3 Có ý thức sử dụng, phát triển các dịch vụ đám mây vào lĩnh vực khác nhau của đời sống kinh tế xã hội.

4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PO) theo mức độ sau:

0 = Không đóng góp; 1 = Mức thấp; 2 = Mức trung bình; 3 = Mức cao

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CDR của CTĐT								
		PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
0101000996	TH-Điện toán đám mây	0	0	0	3	3	0	0	0	0
		PO10	PO11	PO12	PO13	PO14	PO15	PO16	PO17	
		3	0	0	0	0	0	0	2	

5. Chuẩn đầu ra của học phần (CO)

Mục tiêu HP	CDR của HP	Nội dung CDR của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên sẽ có khả năng:	CDR của CTĐT
Kiến thức			
MT1	CO1	Giới thiệu đám mây cung cấp dịch vụ hạ tầng IaaS	PO4, PO5
MT1	CO2	Giới thiệu đám mây PaaS	PO4, PO5
MT1	CO3	Dịch vụ Google App Engine – PHP	PO4, PO5
Kỹ năng			
MT2	CO4	Quản trị đám mây cung cấp dịch vụ hạ tầng	PO10
MT2	CO5	Khai thác đám mây cung cấp dịch vụ hạ tầng	PO10
Năng lực tự chủ và trách nhiệm			
MT3	CO6	Có ý thức sử dụng và phát triển các dịch vụ đám mây	PO17

6. Nội dung tóm tắt của học phần

Học phần cung cấp các khái niệm, mô hình và các kiến trúc sử dụng để xây dựng nên các tính năng của một hệ thống điện toán đám mây. Người học cũng sẽ được giới thiệu và làm quen với cách thức khai thác các nền tảng đám mây phổ biến trên thế giới.

7. Phương pháp, hình thức tổ chức dạy học

Phương pháp, hình thức tổ chức dạy học	Mục đích	CDR của HP đạt được
Diễn giảng, hướng dẫn thực hành	Cung cấp cho sinh viên hệ thống kiến thức nền tảng của học phần một cách khoa học, logic.	Từ CO1 đến CO3
Hỏi đáp	Gợi mở những kiến thức có sẵn của sinh viên, sau đó thúc đẩy sinh viên suy nghĩ, tìm tòi câu trả lời. Từ đó, sinh viên có thể tự làm rõ các kiến thức mới.	Từ CO1 đến CO5
Thực hành	Vận dụng nội dung học phần vào các vấn đề thực tiễn.	Từ CO4 đến CO5
Nghiên cứu bài học, đọc tài liệu tham khảo	Tăng cường năng lực tự học, hướng sinh viên tự đi tìm tri thức của bản thân.	CO6

8. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Nghe hướng dẫn thực hành; đặt câu hỏi (nếu có); thực hiện nội dung thực hành theo yêu cầu; thảo luận nhóm, viết báo cáo
- Nghiên cứu: Xem trước lý thuyết liên quan đến nội dung thực hành từng buổi.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

Việc đánh giá kết quả học tập của sinh viên được tính trên thang điểm 10 theo hình thức sau:

Hình thức	Trọng số (%)	Tiêu chí đánh giá	CDR của HP	Điểm tối đa
Kiểm tra kết thúc HP	100	Sinh viên phải tham dự đầy đủ các buổi thực hành. Điểm trung bình cộng của các bài thực hành trong học phần được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành	CO4, CO5, CO6	10

10. Học liệu

- Tài liệu chính

[1]. Huỳnh Võ Hữu Trí, *Bài giảng Điện toán đám mây*, ĐH Nam Cần Thơ.

[2]. Huỳnh Quyết Thắng, *Điện toán đám mây*, NXB Bách Khoa, Hà Nội, 2014. [004.678 Th116]

- Tài liệu tham khảo

[3] Macr Benioff, Carlye Adler, *Bí mật phía sau điện toán đám mây*, NXB ĐH Kinh tế Quốc dân, 2011. [004.678 B467]

[4] Anthony T. Velte Toby J. Velte, Robert Elsenpeter, “*Cloud Computing: A Practical Approach*”, Mc Graw Hill, 2010

11. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung	Tài liệu	CĐR của HP
1, 2	Quản trị tài nguyên trên đám mây hạ tầng OpenStack	[1], [2]	CO1, CO4, CO7
3, 4	Triển khai ứng dụng trên đám mây hạ tầng OpenStack	[1], [2]	CO1, CO4, CO5, CO7
5	Tìm hiểu môi trường phát triển ứng dụng trên đám mây PaaS	[1], [2]	CO2, CO7
6, 7	Phát triển và triển khai ứng dụng lên đám mây PaaS	[1], [2]	CO2, CO5, CO7
8	Sử dụng dịch vụ cơ sở dữ liệu cung cấp bởi đám mây PaaS	[1], [2]	CO2, CO4, CO7
9, 10	Triển khai ứng dụng trên dịch vụ Google App Engine – PHP dựa trên công nghệ điện toán đám mây của Google	[1], [2]	CO3, CO4, CO5, CO7

12. Cơ sở và thiết bị

- Phòng học với sức chứa khoảng 60 sinh viên, có trang bị bảng lớn, máy chiếu, hệ thống khuếch đại âm thanh và máy tính (tương ứng với số lượng sinh viên).
- Giáo viên tự trang bị máy tính cá nhân và các công cụ hỗ trợ khác.

KHOA KỸ THUẬT – CÔNG NGHỆ BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN