

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

(Trình độ đào tạo: Đại học)

Tên học phần:

Tên tiếng Việt: Kiến trúc hướng dịch vụ

Tên tiếng Anh: Service Oriented Architecture

Mã học phần:

1. Thông tin chung về học phần

- Số tín chỉ: 2 (LT: 2; TH: 0)

- Học phần thuộc khối kiến trúc:

Đại cương		Cơ sở nhóm ngành		Cơ sở ngành		Chuyên ngành		Khác
Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>					KTPM		
		Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input checked="" type="checkbox"/>	

- Học phần tiên quyết: Không

- Học phần học trước: Công nghệ phần mềm, Cấu trúc dữ liệu và thuật toán.

- Học phần song hành: Không

- Các yêu cầu về cơ sở vật chất đối với học phần: Phòng học có máy chiếu

- Khoa phụ trách học phần: Công nghệ thông tin

2. Phân bổ thời gian

Trên lớp: 36 tiết/ 36 tiết	Lý thuyết: 22 tiết
	Thảo luận/Thuyết trình nhóm: 12 tiết.
	Bài tập lớn/Tiểu luận/Thực hành: 0 tiết.
	Kiểm tra: + Lý thuyết: Số bài KT: 02 Số tiết: 02
Tự học: 60 tiết.	

3. Thông tin chung về giảng viên

STT	Học hàm, học vị, họ và tên	Số điện thoại liên hệ	Địa chỉ E-mail	Ghi chú
1	ThS. Nguyễn Thị Dung	0974322455	ntdung@ictu.edu.vn	Phụ trách
2	ThS. Phạm Thị Thương	0912838646	ptthuong@ictu.edu.vn	Tham gia
3	ThS. Hoàng Thị Cành	01682324556	htcanh@ictu.edu.vn	Tham gia
4	ThS. Nguyễn Thu Phương	0982483420	ntphuong@ictu.edu.vn	Tham gia

4. Mục tiêu

Giới thiệu các kiến thức nền tảng cho Kiến trúc hướng dịch vụ. Hiểu được vai trò của kiến trúc hướng dịch vụ trong quá trình kết nối, tích hợp các hệ thống. Nắm được vai trò của XML và các chuẩn công nghệ liên quan như XML Schema, DOM, và XSLT. Nắm vững công nghệ Dịch vụ Web và ngôn ngữ WS-BPEL dùng để tích hợp dịch vụ Web. Hiểu được các khái niệm chính trong kiến trúc hướng dịch vụ như: dịch vụ, quản trị kiến trúc hướng dịch vụ (SOA governance). Nắm được các nguyên lý thiết kế trong kiến trúc hướng dịch vụ. Sử dụng được một công cụ xử lý XML. Xây dựng các Dịch vụ Web. Xây dựng các ứng dụng nhỏ sử dụng công nghệ Dịch vụ Web.

Vị trí: Học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn.

Góp phần đáp ứng chuẩn đầu ra L1, L4, L7 trong chương trình đào tạo.

5. Mô tả nội dung và chuẩn đầu ra (theo thang Bloom), có các mức:

- **Chuẩn kiến thức:** (1) Biết \Rightarrow (2) Hiểu \Rightarrow (3) Vận dụng \Rightarrow (4) Phân tích/tổng hợp \Rightarrow (5) Sáng tạo phát triển.

- **Chuẩn kỹ năng:** (1) Bắt chước \Rightarrow (2) Tự thao tác \Rightarrow (3) Lặp lại thành thạo chuẩn mực \Rightarrow (4) Kết hợp nhiều thao tác \Rightarrow (5) Tự động thực hiện không cần tập trung của não bộ.

Chuẩn đầu ra của học phần	Nội dung	Mức độ	
		KT	KN
C1	Hiểu các khái niệm cơ bản về kiến trúc hướng dịch vụ, biết các nguyên tắc chính, các tính chất và lợi ích của một hệ thống SOA	2	
C2	Biết ngôn ngữ đánh dấu văn bản XML, công dụng của XML, các cú pháp của XML, và DTD, XML Schema, DOM, SAX, XPath, XQuery	3	3

C3	Nắm được dịch vụ Web, các thành phần cơ bản trong kiến trúc dịch vụ Web	3	3
C4	Nắm được các khái niệm nâng cao trong WS-BPEL như xử lý lỗi, đồng bộ giữa các luồng xử lý đồng thời.	3	3
C5	Biết các nguyên lý thiết kế trong kiến trúc hướng dịch vụ, bảo mật kiến trúc hướng dịch vụ	3	3
C6	Nắm được về vai trò của ESB trong kiến trúc hướng dịch vụ, kiến trúc của một số ESB phổ biến	3	3

6. Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]. Bộ môn CNPM, Khoa CNTT, Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông, Đại học Thái Nguyên (2017), *Bài giảng môn kiến trúc hướng dịch vụ (Lưu hành nội bộ)*.

- Tài liệu tham khảo:

[2]. Võ Đình Hiếu (2016), *Giáo trình Kiến trúc hướng dịch vụ*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

[3]. Nicolai M. Josuttis (2008), *Soa In Practice*, O'Reilly Media Inc.

[4]. Elisa Bertino, Lorenzo D. Martino, Federica Paci and Anna C. Squicciarini (2009), *Security for Web Services and Service-Oriented Architectures*, Springer.

[5]. Thomas Erl (2005), *Service Oriented Architecture (SOA) Concepts- Technology And Design*, Prentice Hall.

7. Đánh giá kết quả học tập

- Thang điểm: 10.

- Các điểm đánh giá:

Loại điểm/ trọng số	Thành phần đánh giá	Trọng số điểm TX	Công thức tính
Điểm TX (d); x = 40%	Điểm chuyên cần: a_0	1	$d = \frac{a_0 + a_1 + a_2}{3}$
	Điểm kiểm tra 1: a_1	1	
	Điểm kiểm tra 2: a_2	1	
Điểm thi học phần (e); y=60%			
Điểm học phần			$f = d * 40\% + e * 60\%$

- Hình thức thi hết học phần: Tự luận

8. Quy định đối với sinh viên

8.1. Nhiệm vụ của sinh viên

- Đọc tài liệu và chuẩn bị cho mỗi buổi học trước khi dự lớp.
- Hoàn thành các bài tập được giao.
- Chuẩn bị nội dung bài thảo luận

8.2. Quy định về thi cử, học vụ

- Sinh viên phải dự lớp đầy đủ, đảm bảo tối thiểu 80% các buổi học trên lớp.
- Hoàn thành các nhiệm vụ được giao đối với học phần.
- Tham gia đầy đủ số bài kiểm tra thường xuyên.

9. Nội dung học phần, kế hoạch giảng dạy

TT	Số tiết	Nội dung bài học	Chuẩn đầu ra tương ứng	Tham chiếu tài liệu
1	3	Chương 1. Mở đầu 1.1. Kiến trúc phần mềm. 1.2. Khái niệm kiến trúc hướng dịch vụ. 1.3. Các thành phần chính trong SOA 1.4. Dịch vụ 1.5. Vai trò của các chuẩn trong SOA. 1.6. Lợi ích của SOA. 1.7. Những hệ thống không phù hợp với SOA. 1.8. Một số giải pháp SOA	C1	[1] Chương 1 [2] Chương 1 [3] Chương 1
2	3	Chương 2. Giới thiệu về XML 2.1. Các khái niệm cơ bản. 2.2. Cấu trúc của một tài liệu XML. 2.3. DTD. 2.4. XML schema. 2.5. Các mô hình lập trình.	C2	[1] Chương 2 [2] Chương 3
3	3	Chương 2. Giới thiệu về XML	C2	[1] Chương 2

		Thảo luận/bài tập		[2] Chương 3
4	3	Chương 3. Dịch vụ Web 3.1. Tổng quan 3.2. SOAP 3.3. WSDL 3.4. UDDI 3.5. Một số chuẩn khác của công nghệ dịch vụ Web. 3.6. Xây dựng dịch vụ Web bằng Java	C3	[1] Chương 3 [2] Chương 4
5	3	Chương 3. Dịch vụ Web Thảo luận/bài tập	C3	[1] Chương 3 [2] Chương 4
6	3	Chương 4. Kết hợp dịch vụ Web 4.1. Tổng quan về kết hợp dịch vụ. 4.2. Ngôn ngữ WS-BPEL.	C4	[1] Chương 4 [2] Chương 6
7	3	Chương 4. Kết hợp dịch vụ Web 4.3. Các khái niệm nâng cao trong WS-BPEL. 4.4. Kết hợp dịch vụ Web bằng các phương pháp khác Kiểm tra bài số 1	C4	[1] Chương 4 [2] Chương 6
8	3	Chương 4. Kết hợp dịch vụ Web Thảo luận/bài tập	C4	[1] Chương 4 [2] Chương 6
9	3	Chương 5. Bảo mật trong kiến trúc hướng dịch vụ 5.1. Giới thiệu. 5.2. Chữ ký số. 5.3. Mã hóa XML. 5.4. WS- Security	C5	[1] Chương 5 [2] Chương 7 [3] Chương 5 [4] Chương 5
10	3	Chương 6. Công nghệ ESB 6.1. Các vấn đề trong tích hợp ứng dụng và vai trò của ESB. 6.2. Phân loại ESB. 6.3. Các chức năng chính của ESB.	C6	[1] Chương 6 [2] Chương 8
11	3	Chương 6. Công nghệ ESB 6.4. Cấu hình triển khai.	C6	[1] Chương 6 [2] Chương 8

		6.5. Mule ESB Kiểm tra bài số 2		
12	3	Tổng kết, ôn tập	C1, C2, C3, C4, C5, C6	[1] Chương 1- 6

10. Cấp phê duyệt:

Ngày 27 tháng 8 năm 2018

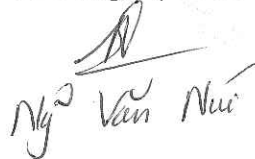
Hiệu trưởng



Trưởng Khoa



Trưởng Bộ môn



Tập thể biên soạn

Nguyễn Thị Dung

Phạm Thị Thương

Hoàng Thị Cành

Nguyễn Thu Phương

11. Tiến trình cập nhật đề cương chi tiết

Cập nhật đề cương chi tiết lần 1: Ngày/tháng/năm.	Người cập nhật
Cập nhật đề cương chi tiết lần 2: Ngày/tháng/năm.	Người cập nhật