

2.2.3. Về thái độ

- Học viên có thái độ nghiêm túc trong học tập, có ý thức nâng cao thêm kiến thức về Hệ cơ sở tri thức.

- Có thái độ nghiêm túc trong học tập, có ý thức nâng cao kiến thức về môn học

3. Chuẩn đầu ra (CLO)

Bảng 1. Chuẩn đầu ra của HP

Sau khi học xong học phần, SV có khả năng:

Ký hiệu CLO	Nội dung CLO
CLO1	Hiểu được các khái niệm và các kiến thức liên quan về Hệ cơ sở tri thức. Các lĩnh vực ứng dụng của Hệ cơ sở tri thức; Kiến trúc tổng quát của Hệ cơ sở tri thức; Biểu diễn tri thức trong các Hệ cơ sở tri thức; Kỹ thuật suy luận trong các Hệ cơ sở tri thức; Thiết kế Hệ cơ sở tri thức
CLO2	Vận dụng được các cách biểu diễn tri thức trong Hệ cơ sở tri thức, giải quyết các vấn đề liên quan.
CLO3	Vận dụng được kỹ thuật suy diễn trong Hệ cơ sở tri thức và vận dụng vào thực tế để giải quyết các bài toán
CLO4	Vận dụng được các kỹ thuật suy diễn
CLO5	Có ý thức tự học, tự nhiên cứu và ý thức được sự cần thiết phải thường xuyên học tập nâng cao trình độ

4. Mối liên hệ giữa chuẩn đầu ra học phần (CLO) và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (PLO)

Mức độ đóng góp, hỗ trợ của CLO để đạt được PLO được xác định cụ thể qua bảng sau:

Bảng 2. Mối liên hệ giữa CLO và PLO

PLO	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
CLO 1	I			R	R	R	R			
CLO 2	R	R	R	R	R		R	R		
CLO 3	M	R	M	M	M	M	M	M		
CLO 4		R	R	R	R	R	R	R	R	
CLO 5									M	R
Tổng hợp học phần	I	R	R	M	R	R	R	R	M	R

Ghi chú: I: mức giới thiệu/bắt đầu; R: mức nâng cao hơn mức bắt đầu, có nhiều cơ hội được thực hành, thí nghiệm, thực tế, ...; M: mức thuần thục/thông hiểu; A: hỗ trợ tối đa việc đạt được PLO, cần được thu thập minh chứng để đánh giá CDR CTĐT.

5. Đánh giá

a. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá

Bảng 3. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của SV

Thành phần đánh giá	Trọng số	Bài đánh giá	Trọng số con	Rubric (đánh dấu X nếu có)	Lquan đến CDR nào ở bảng 4.1	Hướng dẫn phương pháp đánh giá
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
A1. Chuyên cần, thái độ (CCTĐ)	5%			X	CLO5	Theo Rubric 1
A2. Kiểm tra thường xuyên (KTTX)	20%	A2.1: Hiểu được các khái niệm và các kiến thức liên quan về Hệ cơ sở tri thức. Các lĩnh vực ứng dụng của Hệ cơ sở tri thức; Kiến trúc tổng quát của Hệ cơ sở tri thức; Biểu diễn tri thức trong các Hệ cơ sở tri thức; Kỹ thuật suy luận trong các Hệ cơ sở tri thức; Thiết kế Hệ cơ sở tri thức.	50%		CLO1 CLO2	Chấm theo đáp án/hướng dẫn chấm
		A2.2: Vận dụng được các cách biểu diễn tri thức trong Hệ cơ sở tri thức, giải quyết các vấn đề liên quan; các kỹ thuật suy diễn trong Hệ cơ sở tri thức và vận	50%		CLO3 CLO4	

		dụng vào thực tế để giải quyết các bài toán				
A3. Bài tập (hoặc dự án)	15%	Vận dụng các kỹ thuật suy diễn trong Hệ cơ sở tri thức và vận dụng vào thực tế để giải quyết các bài toán .		X	CLO3 CLO4 CLO5	Theo Rubric 3
A4. Đánh giá cuối kỳ	60%	Bài ktra cuối kỳ: Thi viết/Báo cáo tiểu luận		X	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4 CLO5	Chấm theo đáp án (viết) hoặc Rubric 6 (tiểu luận)

Ghi chú: Tùy theo yêu cầu, đặc điểm của từng học phần, bộ môn có thể điều chỉnh thành phần và trọng số, trọng số con của các thành phần đánh giá. Tuy nhiên, phải đảm bảo đánh giá cuối kỳ không dưới 50%.

b. Yêu cầu đối với học phần

Sinh viên phải tham dự $\geq 80\%$ số buổi của HP. Nếu nghỉ $> 20\%$ số buổi sẽ không được dự thi kết thúc HP.

6. Kế hoạch và nội dung giảng dạy

Bảng 4. Kế hoạch và nội dung giảng dạy theo tuần

Tuần/ Buổi (4 tiết/b)	Các nội dung cơ bản của bài học (chương)	Số tiết (LT/TH/ BT/TL)	CĐR của bài học (chương)/chủ đề	Lquan đến CĐR nào ở bảng 1	PP giảng dạy , tài liệu và cơ sở vật chất, thiết bị cần thiết để đạt CĐR	Hoạt động học của SV(*)	Tên bài đánh giá
--------------------------------	---	------------------------------	------------------------------------	--	--	----------------------------	------------------------

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	<p>CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN HỆ VỀ HỆ CƠ SỞ TRI THỨC</p> <p>1.1. Tổng quan</p> <p>1.2. Cơ sở tri thức.</p>	<p>4</p> <p>4/0/0/0</p>	<p>1.1 Hiểu được khái niệm cơ bản và các vấn đề liên quan Cơ sở tri thức</p>	CLO1	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector 		A2.1
2	<p>CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN HỆ VỀ HỆ CƠ SỞ TRI THỨC</p> <p>1.3. Động cơ suy diễn</p> <p>1.4 Hệ cơ sở tri thức và hệ quản trị CSDL</p>	<p>3</p> <p>3/0/0/0</p>	<p>1.2 Hiểu được khái niệm cơ bản và các vấn đề liên quan Hệ cơ sở tri thức và hệ quản trị CSDL</p>	CLO1	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector 		
3	<p>CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN HỆ VỀ HỆ CƠ SỞ TRI THỨC</p> <p>1.5 Biểu diễn tri thức</p>	<p>3</p> <p>3/0/0/0</p>	<p>1.3 Hiểu được khái niệm cơ bản và các vấn đề liên quan Biểu diễn tri thức</p>	CLO1	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector 		
4	<p>CHƯƠNG 2. CÁC KỸ THUẬT SUY DIỄN VÀ LẬP LUẬN</p> <p>2.1. Một số vấn đề liên quan.</p> <p>2.2. Suy lý</p>	<p>4</p> <p>4/0/0/0</p>	<p>2.1. Vận dụng được các phương pháp và kỹ thuật và Suy lý</p>	CLO2	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn - Bài giảng của giảng viên 	<ul style="list-style-type: none"> - Chuẩn bị: tìm hiểu các phương pháp và kỹ thuật khai phá dữ liệu 	A2.1

					- Sử dụng máy tính và projector		
5	CHƯƠNG 2. CÁC KỸ THUẬT SUY DIỄN VÀ LẬP LUẬN 2.3. Suy diễn.	3 3/0/0/0	2.2. Vận dụng được các phương pháp và kỹ thuật và Suy diễn	CLO2	- Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector	- Chuẩn bị: tìm hiểu các phương pháp và kỹ thuật khai phá dữ liệu	A2.1
6	CHƯƠNG 2. CÁC KỸ THUẬT SUY DIỄN VÀ LẬP LUẬN 2.4. Các kỹ thuật suy diễn	3 3/0/0/0	2.3. Vận dụng được các phương pháp và kỹ thuật suy diễn	CLO2	- Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector	- Chuẩn bị: tìm hiểu các phương pháp và kỹ thuật khai phá dữ liệu	A2.1
7	CHƯƠNG 3 CƠ SỞ TRI THỨC VÀ CƠ SỞ DỮ LIỆU 3.1. Kết hợp CSTT và CSDL	3 3/0/0/0	3.1. Vận dụng được quá trình xử lý dữ liệu và cơ sở tri thức, Kết hợp CSTT và CSDL	CLO3	- Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector	- Chuẩn bị: Các kỹ thuật tiền xử lý - Hoạt động tại lớp: thảo luận cách vận dụng các kỹ thuật - Bài tập: Sử dụng các kỹ thuật để giải quyết các bài toán	A2.2 A3

8	CHƯƠNG 3 CƠ SỞ TRI THỨC VÀ CƠ SỞ DỮ LIỆU 3.2. Mô hình suy diễn	3 3/0/0/0	3.2. Vận dụng được quá trình xử lý dữ liệu và cơ sở tri thức với Mô hình suy diễn	CLO3	- Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector	- Chuẩn bị: Các kỹ thuật tiền xử lý - Hoạt động tại lớp: thảo luận cách vận dụng các kỹ thuật - Bài tập: Sử dụng các kỹ thuật để giải quyết các bài toán	A2.2 A3
9	CHƯƠNG 3 CƠ SỞ TRI THỨC VÀ CƠ SỞ DỮ LIỆU 3.3. Xây dựng CSDL trên cơ sở tri thức	4 4/0/0/0	3.3. Vận dụng được quá trình xử lý dữ liệu và cơ sở tri thức và Xây dựng CSDL trên cơ sở tri thức	CLO3	- Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector	- Chuẩn bị: Các kỹ thuật tiền xử lý - Hoạt động tại lớp: thảo luận cách vận dụng các kỹ thuật - Bài tập: Sử dụng các kỹ thuật để giải quyết các bài toán	A2.2 A3
Theo lịch thi	Kiểm tra cuối kì						A4

(*) **Ghi chú:** - (3) Số tiết (LT/TH/BT/TL): Xác định số tiết lý thuyết, thực hành, thực tập của từng chương

- (6) PP giảng dạy đạt CDR: Nêu tên các PP giảng dạy sử dụng trong từng chương để đạt CDR

- (7) Hoạt động học của SV: Xác định các nội dung SV cần chuẩn bị tại nhà (đọc tài liệu nào, từ trang thứ mấy, làm việc nhóm để giải quyết bài tập, làm dự án); Hoạt động tại lớp (thảo luận nhóm, làm bài tập,...).

7. Học liệu

Bảng 5. Sách, giáo trình, tài liệu tham khảo

TT	Tên tác giả	Năm XB	Tên sách, giáo trình, tên bài báo, văn bản	NXB, tên tạp chí/ nơi ban hành VB
Giáo trình chính				
1	Hoàng Kiếm, Đỗ Phúc, Đỗ Văn Nhơn	2004	Giáo trình các Hệ cơ sở tri thức	Đại học Quốc Gia TP Hồ Chí Minh
Sách, giáo trình tham khảo				

8. Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy

Bảng 6. Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy

TT	Tên giảng đường, PTN, xưởng, cơ sở TH	Danh mục trang thiết bị, phần mềm chính phục vụ TN,TH		Phục vụ cho nội dung Bài học/Chương
		Tên thiết bị, dụng cụ, phần mềm,...	Số lượng	
1	Giảng đường A	Projector, máy tính cá nhân	1	Chương 1
2	Giảng đường A	Projector, máy tính cá nhân	1	Chương 2
3	Giảng đường A	Projector, máy tính cá nhân	1	Chương 3

9. Rubric đánh giá

Theo Phụ lục 1

Trưởng khoa

Trưởng bộ môn

Người biên soạn

TS. Phạm Xuân Hậu

TS. Trần Văn Cường

TS. Đặng Mạnh Hoàn

Ghi chú:

Đề cương chi tiết học phần trình bày kiểu chữ thống nhất Times New Roman, cỡ chữ văn bản 13, cỡ chữ trong các bảng 12 bằng hệ soạn thảo WinWord; mật độ chữ bình thường khoảng cách dòng 1.3 lines; lề trên và dưới 2,0 cm, lề trái 3,0 - 3,5 cm, lề phải 2,0 cm. Số trang được đánh ở giữa phía trên mỗi trang giấy. Thụt đầu dòng 1,25 cm hàng chữ đầu tiên của mỗi đoạn văn, văn bản căn lề hai bên.