

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Công nghệ thông tin

1. Tên học phần: Oracle
2. Mã học phần: TIN 441
3. Số tín chỉ: 3 (2, 1)
4. Trình độ cho sinh viên: Năm thứ tư
5. Phân bổ thời gian:
 - Lên lớp: 30 tiết lý thuyết, 30 tiết thực hành
 - Tự học: 90 giờ
6. Điều kiện tiên quyết: Ngôn ngữ SQL server (LTRINH 224)
7. Giảng viên

STT	Học hàm, học vị, họ tên	Số điện thoại	Email
1	ThS. Vũ Bảo Tạo	0384305659	taovb2006@gmail.com
2	ThS. Nguyễn Thị Ánh Tuyết	0972384332	anhtuyet13381@gmail.com

8. Mô tả nội dung của học phần

Cung cấp cho sinh viên phương pháp tiếp cận với hệ quản trị cơ sở dữ liệu lớn Oracle, thiết kế và quản trị được cơ sở dữ liệu của hệ thống có kết nối mạng cục bộ và mạng diện rộng; cơ cấu làm việc của hệ thống khi truy xuất dữ liệu ra bên ngoài.

9. Mục tiêu và chuẩn đầu ra học phần

9.1. Mục tiêu

Mục tiêu học phần thỏa mãn mục tiêu của chương trình đào tạo:

Mục tiêu	Mô tả	Mức độ theo thang đo Bloom	Phân bổ mục tiêu học phần trong CTĐT
MT1	Kiến thức		
MT1.1	<ul style="list-style-type: none">- Trình bày được khái niệm hệ quản trị cơ sở dữ liệu Oracle, các thành phần của Oracle, các công cụ quản trị Oracle, ngôn ngữ PL/SQL, SQL*PLUS, SQL*LOADER.- Hiểu cú pháp, ý nghĩa, cách sử dụng các câu lệnh tạo, truy vấn, quản trị cơ sở dữ liệu.	3	[1.2.1.2a]

Mục tiêu	Mô tả	Mức độ theo thang đo Bloom	Phân bổ mục tiêu học phần trong CTĐT
MT1.2	Phân tích, thiết kế, xây dựng, lập trình và quản trị cơ sở dữ liệu Oracle.	4	[1.2.1.2b]
MT2	Kỹ năng		
MT2.1	- Sử dụng, phân tích, thiết kế, xây dựng, quản trị cơ sở dữ liệu Oracle. - Có thể quản lý các cơ chế giao tác và quản trị người dùng trong Oracle.	3	[1.2.2.1]
MT2.2	- Có kỹ năng phân tích, tổng hợp và năng lực dẫn dắt chuyên môn tới người khác trong lĩnh vực quản trị cơ sở dữ liệu Oracle. - Sử dụng các trình tiện ích import, export và thực hiện các kết nối từ các ngôn ngữ lập trình khác nhau để truy xuất vào các đối tượng trong Oracle.	4	[1.2.2.3]
MT3	Năng lực tự chủ và trách nhiệm		
MT3.1	Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc.	4	[1.2.3.1]
MT3.2	Có năng lực định hướng, lập kế hoạch, hướng dẫn, giám sát, đánh giá và đưa ra kết luận các công việc thuộc chuyên môn nghề nghiệp.	4	[1.2.3.2]

9.2. Chuẩn đầu ra

Sự phù hợp của chuẩn đầu ra học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo:

CDR học phần	Mô tả	Thang đo Bloom	Phân bổ CDR học phần trong CTĐT
CDR1	Kiến thức		
CDR1.1	Trình bày và vận dụng được các kiến thức về kiến trúc hệ quản trị cơ sở dữ liệu Oracle, các công cụ quản trị Oracle, ngôn ngữ PL/SQL, SQL*PLUS, SQL*LOADER vào quản trị cơ sở dữ liệu. - Sử dụng được các câu lệnh tạo, truy vấn, quản trị	3	[2.1.4]

CDR học phần	Mô tả	Thang đo Bloom	Phân bổ CDR học phần trong CTĐT
	Cơ sở dữ liệu.		
CDR1.2	Phân tích, thiết kế, xây dựng, lập trình, quản trị cơ sở dữ liệu Oracle.	4	[2.1.5]
CDR2	Kỹ năng		
CDR2.1	Cài đặt, cấu hình, vận hành, khai thác, bảo trì, quản trị cơ sở dữ liệu Oracle. Sử dụng được các công cụ quản trị Oracle, ngôn ngữ PL/SQL, SQL*PLUS, SQL*LOADER vào quản trị cơ sở dữ liệu.	3	[2.2.1]
CDR2.2	Phân tích, thiết kế, tạo lập cơ sở dữ liệu Oracle.	4	[2.2.3]
CDR2.3	- Có thể quản lý các cơ chế giao tác và quản trị người dùng trong Oracle. - Sử dụng các trình tiện ích import, export và thực hiện các kết nối từ các ngôn ngữ lập trình khác nhau để truy xuất vào các đối tượng trong Oracle.	3	[2.2.3]
CDR2.4	Phân tích, thiết kế, quản trị cơ sở dữ liệu Oracle.	4	[2.2.3]
CDR3	Năng lực tự chủ và trách nhiệm		
CDR3.1	Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi.	4	[2.3.1]
CDR3.2	Có năng lực hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ, đánh giá chất lượng công việc, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.	4	[2.3.2]
CDR3.3	Tự định hướng, đưa ra kết luận và bảo vệ quan điểm cá nhân trong lĩnh vực quản trị cơ sở dữ liệu Oracle.	4	[2.3.3]

10. Ma trận liên kết nội dung với chuẩn đầu ra học phần

Chương	Nội dung học phần	Chuẩn đầu ra của học phần								
		CDR1		CDR2				CDR3		
		CDR	CDR	CDR	CDR	CDR	CDR	CDR	CDR	CDR
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3
1	Chương 1. Tổng quan về cơ sở dữ liệu quan hệ	x		x				x		

Chương	Nội dung học phần	Chuẩn đầu ra của học phần								
		CDR1		CDR2				CDR3		
		CDR	CDR	CDR	CDR	CDR	CDR	CDR	CDR	CDR
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3
	1.1. Lịch sử phát triển Oracle 1.2. Các thành phần trong Oracle 1.3. Công cụ phát triển Client – Server 1.4. Kết nối Database									
2	Chương 2. Các công cụ quản trị ORACLE 2.1. Công cụ quản trị cơ sở dữ liệu oracle 2.2. Oracle Enterprise manager 2.3. Các công cụ quản trị khác 2.4. Tạo Database 2.5. Start và shut down database	x		x	x			x		
3	Chương 3. Giới thiệu về PL/SQL 3.1. PL/SQL là gì? 3.2. Cấu trúc khối 3.3. Lệnh rẽ nhánh 3.4. Vòng lặp 3.5. Procedures 3.6. Function 3.7. Cursor 3.8. Triggers	x	x	x	x	x		x	x	x
4	Chương 4. SQL *PLUS 4.1. Câu lệnh tương tác trong SQL*PLUS 4.2. Phân nhóm câu lệnh trong SQL*PLUS	x	x	x	x	x		x		x
5	Chương 5. SQL * LOADER 5.1. Giới thiệu chung 5.2. Nạp dữ liệu 5.3. Nạp dữ liệu bằng SQL *LOADER 5.4. Tổ chức lại dữ liệu bằng công cụ EXPORT và IMPORT	x	x	x	x	x	x	x		x

11. Đánh giá học phần

11.1. Kiểm tra và đánh giá trình độ

Chuẩn đầu ra	Mức độ thành thạo được đánh giá bởi
CDR1	Kiểm tra thường xuyên, kiểm tra thực hiện nhiệm vụ về nhà, kiểm tra giữa học phần.
CDR2	Kết quả thảo luận trên lớp, thực hiện nhiệm vụ về nhà, bài tập, đồ án, kiểm tra, kiểm tra giữa học phần, thi kết thúc học phần.
CDR3	Kiểm tra thường xuyên, kết quả thực hiện nhiệm vụ của cá nhân và theo nhóm, thi kết thúc học phần.

11.2. Cách tính điểm học phần: Tính theo thang điểm 10 sau đó chuyển thành thang điểm chữ và thang điểm 4

STT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm thường xuyên, đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần của sinh viên...	01 điểm	20%	Điểm trung bình của các lần đánh giá
2	Điểm kiểm tra giữa học phần	01 điểm	30%	
3	Điểm thi kết thúc học phần	01 điểm	50%	

11.3. Phương pháp đánh giá

- Đánh giá chuyên cần: Tỷ lệ hiện diện trên lớp, phát vấn, làm bài tập, thực hành.
- Kiểm tra giữa học phần: Thực hành (90 phút).
- Thi kết thúc học phần: Bảo vệ bài tập lớn (90 phút).

12. Phương pháp dạy và học

- Lý thuyết: Nêu vấn đề, thuyết trình, phát vấn, thảo luận nhóm, trực quan.
- Thực hành: Hướng dẫn, làm mẫu.

13. Yêu cầu học phần

- Yêu cầu về thái độ học tập, chuyên cần: Hoàn thành bài tập và nhiệm vụ giảng viên giao, tham dự ít nhất 80% thời lượng học phần; ghi chép và tích cực thảo luận, xây dựng bài trên lớp.

- Yêu cầu về nghiên cứu tài liệu: Nghiên cứu tài liệu trước khi đến lớp, đọc thêm các tài liệu liên quan được giảng viên giới thiệu.

- Yêu cầu về kiểm tra giữa học phần và thi kết thúc học phần: Sinh viên thực hiện theo quy chế.

14. Tài liệu phục vụ học phần

- **Tài liệu bắt buộc:**

[1] - Trường Đại học Sao Đỏ (2014), *Giáo trình Oracle* - in lưu hành nội bộ.

- **Tài liệu tham khảo:**

[2] - Nguyễn Quảng Ninh, Nguyễn Nam Thuận - *Giáo trình kiến trúc và quản trị oracle* - Nhà xuất bản Hồng Đức.

15. Nội dung chi tiết học phần

TT	Nội dung	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
1	<p>Mục tiêu chương:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết lịch sử phát triển của Oracle. Hiểu các thành phần, công cụ phát triển, kết nối dữ liệu trong Oracle. - Tải và cài đặt Oracle. <p>Nội dung cụ thể:</p> <p>Chương 1. Tổng quan về cơ sở dữ liệu quan hệ</p> <p>1.1. Lịch sử phát triển Oracle</p> <p>1.2. Các thành phần trong Oracle</p> <p>Bài thực hành số 1</p>	2	2	[1]	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu mục tiêu, chương trình, kế hoạch dạy học môn học. - Chuẩn bị các học liệu và phương tiện học tập cần thiết. - Nghiên cứu tài liệu [1]- chương 1 mục 1.1-1.2 - Thực hiện các yêu cầu của bài thực hành.
2	<p>1.3. Công cụ phát triển Client – Server</p> <p>1.4. Kết nối Database</p> <p>Bài thực hành số 2</p>	2	2	[1], [2]	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tài liệu [1]- chương 1 mục 1.3-1.4. - Đọc tài liệu tham khảo [2] Chương 2. Mục 2.1. - Thực hiện các yêu cầu của bài thực hành.
3	<p>Chương 2. Các công cụ quản trị ORACLE</p> <p>Mục tiêu chương:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết các công cụ quản trị cơ sở dữ liệu oracle. - Tạo Database, start và shut down database. <p>Nội dung cụ thể:</p> <p>2.1. Công cụ quản trị cơ sở dữ liệu oracle</p> <p>2.2. Oracle Enterprise manager</p> <p>Bài thực hành số 3</p>	2	2	[1], [2]	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tài liệu [1]- chương 2 mục 2.1-2.2. - Đọc tài liệu tham khảo [2]. Chương 2. Mục 2.2 -2.3. - Thực hiện các yêu cầu của bài thực hành.
4	<p>2.3. Các công cụ quản trị khác</p> <p>2.4. Tạo Database</p> <p>2.5. Start và shut down database</p> <p>Bài thực hành số 4</p>	2	2	[1] [2]	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tài liệu [1]- chương 2 mục 2.3- 2.5; - Đọc tài liệu tham khảo [2]. Chương 2. Mục 2.4-2.5. - Thực hiện các yêu cầu của bài thực hành.
5	<p>Chương 3. Giới thiệu về PL/SQL</p>	2	2	[1], [2]	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tài liệu [1]- Chương 3. Mục 3.1; 3.2.

TT	Nội dung	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
	<p>Mục tiêu chương:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiểu khái niệm, cấu trúc, cách sử dụng: Khối lệnh, lệnh rẽ nhánh, vòng lặp, thủ tục, hàm, con trỏ, kiểm soát lỗi trong ngôn ngữ thủ tục của SQL. - Tạo, cập nhật, truy vấn dữ liệu trong Oracle. <p>Nội dung cụ thể:</p> <p>3.1. PL/SQL 3.2. Cấu trúc khối Bài thực hành số 5</p>				<ul style="list-style-type: none"> - Đọc tài liệu tham khảo [2]. Chương 2. Mục 2.6 - Thực hiện các yêu cầu của bài thực hành.
6	<p>3.3. Lệnh rẽ nhánh 3.4. Vòng lặp Bài thực hành số 6</p>	2	2	[1], [2],	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tài liệu [1]- chương 3. Mục 3.3-3.4. - Đọc tài liệu tham khảo [2]; Chương 2. Mục 2.7 - Thực hiện các yêu cầu của bài thực hành.
7	<p>3.5. Procedures Bài thực hành số 7</p>	2	2	[1]	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tài liệu [1]- chương 3. Mục 3.5. - Đọc tài liệu tham khảo [2] Chương 2. Mục 2.8. - Thực hiện các yêu cầu của bài thực hành.
8	<p>3.6. Function Kiểm tra giữa học phần</p>	2	2 KT	[1], [2]	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tài liệu [1]- chương 3. mục 3.6 - Đọc tài liệu tham khảo [2] Chương 2. Mục 2.8. - Sinh viên làm bài kiểm tra giữa học phần (90 phút)
9	<p>3.7. Cursor Bài thực hành số 8</p>	2	2	[1], [2]	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tài liệu [1]- chương 3 mục 3.7. - Đọc tài liệu tham khảo [2] Chương 2. Mục 2.9. - Thực hiện các yêu cầu của bài thực hành.
10	<p>3.8. Triggers</p>	2	2	[1], [2]	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tài liệu [1]- chương 3 mục 3.8. - Đọc tài liệu tham khảo [2] Chương 2. Mục 2.10

TT	Nội dung	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
	Bài thực hành số 9				- Thực hiện các yêu cầu của bài thực hành.
11	<p>Chương 4. SQL *PLUS</p> <p>Mục tiêu chương:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiểu cấu trúc các câu lệnh tương tác dữ liệu trong SQL*PLUS. - Tương tác dữ liệu trong cơ sở dữ liệu Oracle. <p>Nội dung cụ thể:</p> <p>4.1. Câu lệnh tương tác trong SQL *PLUS</p> <p>Bài thực hành số 10</p>	2	2	[1], [2]	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tài liệu [1]- chương 4 mục 4.1; - Đọc tài liệu tham khảo [2]. <p>Chương 3. Mục 3.1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện các yêu cầu của bài thực hành.
12	<p>4.2. Phân nhóm câu lệnh trong SQL *PLUS</p> <p>Bài thực hành số 11</p>	2	2	[1], [2]	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tài liệu [1]- chương 4 mục 4.2. - Đọc tài liệu tham khảo [2] <p>Chương 3. Mục 3.2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện các yêu cầu của bài thực hành.
13	<p>Chương 5. SQL* LOADER</p> <p>Mục tiêu chương:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiểu các phương pháp nạp dữ liệu trong Oracle, nạp dữ liệu bằng SQL *Loader, Export và Import dữ liệu. - Nhập xuất dữ liệu bằng SQL *Loader và Export, Import. <p>Nội dung cụ thể:</p> <p>5.1. Giới thiệu chung</p> <p>5.2. Nạp dữ liệu</p>	2	2	[1], [2]	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tài liệu [1]- chương 5 mục 5.1- 5.2. - Đọc tài liệu tham khảo [2] <p>Chương 3. Mục 3.3.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện các yêu cầu của bài thực hành.
14	<p>5.3. Nạp dữ liệu bằng SQL *LOADER</p> <p>Bài thực hành số 12</p>	2	2	[1], [2]	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tài liệu [1]- chương 5 mục 5.3. - Đọc tài liệu tham khảo [2] <p>Chương 3. Mục 3.4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện các yêu cầu của bài thực hành.
15	<p>5.4. Tổ chức lại dữ liệu bằng công cụ Export và Import</p> <p>Bài thực hành số 13</p>	2	2	[1], [2]	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tài liệu [1]- chương 5 mục 5.4. - Đọc tài liệu tham khảo [2], <p>Chương 3. Mục 3.4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện các yêu cầu của bài thực hành.

TT	Nội dung	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
16	Ôn tập			[1], [2]	- Nghiên cứu tài liệu [1] chương 1-5, nghiên cứu tài liệu [2] chương 1-3 - Ôn luyện thi kết thúc học phần.

Hải Dương, ngày 19 tháng 08 năm 2016



KT. TRƯỞNG KHOA TRƯỞNG BỘ MÔN
PHÓ TRƯỞNG KHOA

Trần Duy Khánh

Phạm Văn Kiên