

**CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN**  
**TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**  
Ngành/Chuyên ngành đào tạo: Hệ thống thông tin

1. Tên học phần: **Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Oracle**
2. Loại học phần: Lý thuyết + thực hành
3. Số tín chỉ: 3 tín chỉ. Trong đó(LT: 2, TH: 1)
4. Bộ môn quản lý học phần: Mạng và Công nghệ phần mềm
5. Điều kiện tiên quyết: Không
6. Phân bổ thời gian
  - Thời gian lên lớp: 60 tiết
    - + Số tiết lý thuyết: 30 tiết
    - + Số tiết thực hành: 27 tiết
    - + Số tiết kiểm tra: 03 tiết
  - Thời gian tự học: 90 tiết
7. Mục tiêu của học phần
  - 7.1. Kiến thức
    - Hiểu được các khái niệm cơ bản trong quản trị cơ sở dữ liệu Oracle: Cơ sở dữ liệu, bảng, truy vấn;
    - Hiểu được cách quản trị người dùng và quản lý danh mục hệ thống;
    - Hiểu được các nguyên tắc thành lập câu truy vấn và tối ưu câu truy vấn SQL.
  - 7.2. Kỹ năng
    - Biết kết nối với cơ sở dữ liệu trên server, tạo, xoá, thay đổi table; tạo chỉ mục; thêm, xoá, thay đổi dữ liệu trong một bảng;
    - Sử dụng thành thạo câu lệnh SELECT để trả lời các câu hỏi truy vấn;
    - Sử dụng ngôn ngữ PL/SQL để tạo các Stored Procedures/Functions;
    - Thiết lập ràng buộc toàn vẹn và sử dụng Trigger trong Oracle;
    - Quản trị được quyền người dùng.
  - 7.3. Thái độ
    - Học tập tích cực, nghiêm túc;
    - Hình thành tính cẩn thận trong giải quyết vấn đề;
    - Rèn luyện tác phong làm việc khoa học, chuẩn xác.
8. Nội dung học phần
  - 8.1. Mô tả vắn tắt

Học phần có 8 chương:

    - Chương 1: Trình bày các khái niệm cơ bản về Oracle; cách cài đặt Oracle trong hệ điều hành Windows; cách kết nối với Oracle Net.

- Chương 2: Khái niệm PL/SQL, cách tạo mới một bảng dữ liệu và các thao tác với bảng.
- Chương 3,4,5: Cung cấp cách xây dựng câu truy vấn PL/SQL trên cơ sở dữ liệu từ đơn giản đến phức tạp, cách kết hợp các hàm trong câu truy vấn.
- Chương 6,7: Mô tả ngôn ngữ PL/SQL và cách lập trình trên cơ sở dữ liệu để thực hiện nhiệm vụ quản trị cơ sở dữ liệu, các lệnh được sử dụng trong PL/SQL, các mệnh đề thông dụng, cấu trúc của một chương trình PL/SQL, Procedure, Function, Trigger.
- Chương 8: Mô tả cách thức quản lý người dùng, quản lý quyền hệ thống và các vấn đề liên quan đến bảo mật.

## 8.2. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung	LT (tiết)	TH, KT (tiết)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
1	<b>Chương 1. Giới thiệu về Oracle</b> 1.1. Giới thiệu chung 1.2. Cài đặt Oracle 1.3. Các khái niệm cơ bản về Oracle	2	2	Tài liệu [1] Chương 1 (1.1-1.3)	- Cài đặt Oracle - Đọc trước nội dung bài học chương 1 mục 1.4 – 1.6
2	1.4. Cấu trúc cơ sở dữ liệu 1.5. Không gian dữ liệu 1.6. Các kiểu dữ liệu	2	2	Tài liệu [1] Chương 1 (1.4-1.6)	- Cài đặt Oracle (tiếp) - Trả lời câu hỏi cuối chương 1. - Đọc trước nội dung bài học chương 1 mục 1.7, 1.8
3	1.7. Quyền của người dùng 1.8. Kết nối với Oracle Net	2	2	Tài liệu [1] Chương 1 (1.7-1.8)	- Thực hành trên máy tính các nội dung mục 1.7, 1.8 - Trả lời câu hỏi cuối chương 1. - Đọc trước nội dung bài học chương 2.
4	<b>Chương 2. Bảng trong PL/SQL</b> 2.1. PL/SQL là gì 2.2. Tạo bảng dữ liệu 2.3. Chỉnh sửa cấu trúc bảng 2.4. Thêm dữ liệu vào bảng 2.5. Chỉnh sửa dữ liệu trong bảng 2.6. Xóa dữ liệu trong bảng, xóa bảng	2	2	Tài liệu [1] Chương 2	- Làm bài tập và trả lời câu hỏi cuối chương 2. - Đọc trước nội dung bài học chương 3. - Chuẩn bị cho bài kiểm tra số 1.
5	<b>Chương 3. Truy vấn PL/SQL</b>	2	1	Tài liệu [1]	- Làm bài tập và trả lời câu hỏi cuối chương 3.

	3.1. Tạo định danh 3.2. Lỗi thường gặp 3.3. Truy vấn phức tạp <i>Kiểm tra bài số 1</i>			Chương 3	- Đọc trước nội dung bài học chương 4 mục 4.1
6	<b>Chương 4. SELECT lồng nhau</b> 4.1. Các hàm kết hợp min, max, sum, avg	2	2	Tài liệu [1] Chương 4 (4.1)	- Làm bài tập và trả lời câu hỏi cuối chương 4. - Đọc trước nội dung bài học chương 4 mục 4.2, 4.3
7	4.2. Xây dựng các câu truy vấn lồng nhau 4.3. Phép hợp, giao và trừ Select	2	2	Tài liệu [1] Chương 4 (4.2,4.3)	- Làm hết các bài tập và trả lời câu hỏi cuối chương 4. - Đọc trước nội dung bài học chương 5.
8	<b>Chương 5. GROUP trong SELECT</b> 5.1. Bảng tạm 5.2. Câu truy vấn Group by	2	2	Tài liệu [1] Chương 5	- Làm bài tập và trả lời câu hỏi cuối chương 5. - Đọc trước nội dung bài học chương 6 mục 6.1 – 6.4.
9	<b>Chương 6. Lập trình với PL/SQL</b> 6.1. Cấu trúc của một chương trình PL/SQL 6.2. Khai báo biến và hằng 6.3. Lệnh xuất/nhập trong PL/SQL 6.4. Các mệnh đề thông dụng	2	2	Tài liệu [1] Chương 6 (6.1-6.4)	- Làm bài tập và trả lời câu hỏi cuối chương 6. - Đọc trước nội dung bài học chương 6 mục 6.5, 6.6 - Chuẩn bị cho bài kiểm tra số 2.
10	6.5. Cấu trúc lập trình điều khiển trong PL/SQL 6.6. Sử dụng Cursor để xử lý dữ liệu <i>Kiểm tra bài số 2</i>	2	1	Tài liệu [1] Chương 6 (6.5,6.6)	- Làm hết các bài tập và trả lời câu hỏi cuối chương 6. - Đọc trước nội dung bài học chương 7 mục 7.1
11	<b>Chương 7. Procedure, Function, Trigger</b> 7.1. Procedure	2	2	Tài liệu [1] Chương 7 (7.1)	- Làm bài tập và trả lời câu hỏi cuối chương 7. - Đọc trước nội dung bài học chương 7 mục 7.2
12	7.2. Function	2	2	Tài liệu [1] Chương 7 (7.2)	- Làm tiếp bài tập và trả lời câu hỏi cuối chương 7. - Đọc trước nội dung bài học chương 7 mục 7.3
13	7.3. Trigger	2	2	Tài liệu [1] Chương 7 (7.3)	- Làm hết các bài tập và trả lời câu hỏi cuối chương 7. - Đọc trước nội dung bài học chương 8 mục 8.1 –

					8.3 - Chuẩn bị cho bài kiểm tra số 3.
14	<b>Chương 8. Phân quyền, quản trị người dùng</b> 8.1. Các mức quyền 8.2. Quản lý người dùng	2	1	Tài liệu [1] Chương 8 (8.1-8.3)	- Làm bài tập và trả lời câu hỏi cuối chương 8. - Đọc trước nội dung bài học chương 8 mục 8.4, 8.5
	<i>Kiểm tra bài số 3</i>		1		
15	8.3. Quản lý quyền hệ thống 8.4. Quản lý quyền đối tượng 8.5. Quản lý Role	2	2	Tài liệu [1] Chương 8 (8.4,8.5)	- Làm hết các bài tập và trả lời câu hỏi cuối chương 8. - Ôn tập chuẩn bị cho thi KTHP
	<b>Tổng</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		

### 9. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Tối thiểu 70% số tiết học trên lớp.
- Làm bài tập đầy đủ.
- Đọc tài liệu giảng viên yêu cầu.
- Kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.
- Dụng cụ học tập: Bài giảng, sách tham khảo.

### 10. Thang điểm và hình thức đánh giá

- **Thang điểm:** 10 (0 - 10)
- **Hình thức đánh giá**
  - + Sinh viên không tham gia đủ 70% số tiết học trên lớp không được dự thi kết thúc học phần và nhận điểm 0.
  - + Điểm thành phần để điểm lẻ đến một chữ số thập phân.
  - + Điểm học phần làm tròn đến phần nguyên.

### 11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm thường xuyên, đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần, thực hành trên phòng máy, làm bài tập ở nhà.	- Số tiết dự học/tổng số tiết: 5% - Số bài tập đã làm/tổng số bài tập được giao và tham gia thảo luận trên lớp: 5%	10%	
2	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Số lượng bài kiểm tra: 03 - Hình thức KT: Thực hành trên máy tính	30%	50 phút/bài
3	Thi kết thúc học phần	Thi thực hành trên máy	60%	

## 12. Tài liệu học tập

- Giáo trình bắt buộc:

[1] *Bài giảng Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Oracle*, Khoa Công nghệ thông tin, Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

- Sách tham khảo:

[2] *Đào tạo Oracle cơ bản – Giáo trình SQL và PL/SQL*, Công ty Cổ phần đầu tư phát triển công nghệ - FPT, 2002.

[3] *Giáo trình Hướng dẫn lý thuyết kèm theo bài tập Oracle*, Nguyễn Quảng Ninh - Nguyễn Nam Thuận, NXB Hồng Đức, 2009.

[4] *Oracle thực hành – Những tác vụ cơ bản*, Nguyễn Hữu Trọng, 2011.

[5] *Giáo trình lý thuyết và thực hành Oracle*, Trần Tiến Dũng, NXB Lao động Xã hội, 2004.

[6] <https://o7planning.org/vi/10211>

13. Các yêu cầu khác (nếu có) của học phần: Không.

Quảng Ninh, ngày 02 tháng 3 năm 2020



HIỆU TRƯỞNG

TS. Hoàng Hùng Thắng

TRƯỞNG BỘ MÔN

ThS. Đặng Đình Đức

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Lê Thị Phương