



HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU

Database Management Systems

Mã số: CSE486

1. Số tín chỉ: 3 (2-1)

2. Số tiết: Tổng: 45;

Trong đó: LT: 30 ; BT/TH: 15

3. Thuộc chương trình đào tạo ngành:

- Học phần bắt buộc cho ngành: CNTT, HTTT, CNPM

- Học phần tự chọn cho ngành:

4. Phương pháp đánh giá:

Hình thức	Số lần	Mô tả	Thời gian	Trọng số
Chuyên cần	1 lần lấy điểm	Điểm danh	Các buổi học	10%
Xây dựng bài	1 lần lấy điểm	- Trả lời các câu hỏi của giảng viên trên lớp. - Chữa bài do giảng viên giao	Các buổi học	10%
Kiểm tra lần 1	1 lần lấy điểm	- Kiểm tra khả năng viết các câu lệnh trong SQL Server	Buổi thực hành thứ 2	10%
Kiểm tra lần 2	1 lần lấy điểm	- Kiểm tra khả năng viết các câu lệnh trong SQL Server	Buổi thực hành thứ 3	10%
Kiểm tra giữa kỳ	1 lần lấy điểm	- Kiểm tra khả năng viết các câu lệnh trong SQL Server	Buổi thực hành thứ 4	60%
Tổng điểm quá trình				40%

Thi cuối kỳ	1	- Vấn đáp + Bài tập lớn - Mỗi nhóm trình bày trong khoảng 10'-15'. Giảng viên đặt câu hỏi xoay quanh phần trình bày và nội dung công việc của nhóm.	1-2 tuần sau khi kết thúc môn học	60%
-------------	---	---	-----------------------------------	-----

5. Điều kiện ràng buộc học phần:

- *Học phần tiên quyết* : Cơ sở dữ liệu
- *Học phần học trước* : Ngôn ngữ lập trình, Cấu trúc dữ liệu và giải thuật
- *Học phần song hành*: Lập trình nâng cao
- *Ghi chú khác*:

6. Nội dung tóm tắt học phần:

(Khoảng 150 từ, cần nêu được vai trò của học phần đối với CTĐT, những mục đích và nội dung chính của học phần; được trình bày dễ hiểu để sinh viên quyết định lựa chọn học phần)

Tiếng Việt : Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hệ quản trị cơ sở dữ liệu, vai trò và chức năng của hệ quản trị cơ sở dữ liệu. Qua học phần này, sinh viên có được kỹ năng hiểu rõ về hệ quản trị CSDL SQL Server, nắm bắt được quá trình tương tác giữa hệ quản trị cơ sở dữ liệu với các phần mềm ứng dụng cơ sở dữ liệu, bước đầu biết cách tự xây dựng một chương trình ứng dụng kết nối với dữ liệu thông qua một hệ quản trị CSDL.

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức về hệ quản trị cơ sở dữ liệu, vai trò và chức năng của hệ quản trị cơ sở dữ liệu, cụ thể là Microsoft SQL Server. Sinh viên hiểu được các đối tượng trong SQL Server, từ đó rèn luyện được kỹ năng lập trình ứng dụng trên các đối tượng đó. Ngoài ra, sinh viên hiểu được quá trình tương tác giữa hệ quản trị cơ sở dữ liệu với các phần mềm ứng dụng cơ sở dữ liệu, và bước đầu biết cách tự xây dựng một chương trình ứng dụng kết nối với dữ liệu thông qua một hệ quản trị CSDL.

Học phần cung cấp những kiến thức về:

- Tổng quan về hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft SQL Server
- Các đối tượng trong SQL Server
- Lập trình trên SQL Server
- SQL Server và lập trình ứng dụng
- Các tác vụ quản trị hệ thống

Tiếng Anh :

.....

7. Cán bộ tham gia giảng dạy:

TT	Họ và tên	Học hàm, học vị	Điện thoại liên hệ	Email	Chức danh, chức vụ
1	Nguyễn Ngọc Quỳnh Châu	Thạc sĩ	0964938350	chaunnq@tlu.edu.vn	Giảng viên
2	Kiều Tuấn Dũng				Giảng viên
3	Nguyễn Tư Trung				Giảng viên
3	Lương Thị Hồng Lan	Thạc sĩ	0975286979	lanlhbk@tlu.edu.vn	Giảng viên

8. Giáo trình sử dụng, tài liệu tham khảo:

Giáo trình:

- [1] R. Ramakrishnan & J. Gehrke, *Database Management Systems*, 3rd, Ed., McGraw Hill, 2003 – bản dịch

Các tài liệu tham khảo:

- [1] Elmasri & Navathe, *Fundamentals of Database Systems*, International Edition Anders Moller
- [2] ThS. Phạm Thị Hoàng Nhung, *SQL Server 2000*, Trường Đại học Thủy Lợi

9. Nội dung chi tiết:

TT	Nội dung ⁽¹⁾	Hoạt động dạy và học ⁽²⁾	Số tiết		
			LT	BT	TH/TN/TQ
1	Giới thiệu Đề cương học phần	- Tự giới thiệu về mình: họ tên, chức vụ, chuyên môn, ... và các thông tin			

		<p>cá nhân để sinh viên có thể liên lạc</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giới thiệu lướt qua đề cương môn học, nội dung môn học, cách thức kiểm tra, đánh giá kết quả và thi - Hướng dẫn, truyền đạt cho sinh viên kinh nghiệm sống, kinh nghiệm và phương pháp học tập để đạt kết quả tốt 			
2	<p>Chương 1 - TỔNG QUAN VỀ HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU SQL SERVER</p> <p>1.1. Giới thiệu tổng quan về hệ quản trị cơ sở dữ liệu</p> <p>1.1.1. Khái niệm HQTCSDL</p> <p>1.1.2. Các đặc điểm của HQTCSDL</p> <p>1.2. Giới thiệu về hệ quản trị CSDL SQL Server</p> <p>1.2.1. Các đặc trưng của SQL Server</p> <p>1.2.2. Các phiên bản của SQL Server</p> <p>1.3. Kiến trúc của SQL Server</p> <p>1.3.1. Client/Server Database System</p> <p>1.3.2. Destop Database System</p> <p>1.4. Các thành phần của SQL Server</p>	<p>* <u>Giảng viên</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày nội dung bài giảng. - Giới thiệu môi trường lập trình. - Đặt câu hỏi cho sinh viên. - Ra bài tập về nhà phần chương 1 <p>* <u>Sinh viên</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc slide, sách giáo trình - Nghe giảng viên giảng bài - Suy nghĩ, trả lời các câu hỏi của giảng viên - Nêu các thắc mắc cá nhân về bài học - Giải quyết tình huống - Đặt câu hỏi thắc mắc về môn học nếu cần thiết - Đọc trước chương 2 - Làm bài tập về nhà phần chương 1 	3		

3	Chương 2 - CÁC ĐỐI TƯỢNG TRONG SQL SERVER 3.1 Cơ sở dữ liệu 2.1.1 Cấu trúc vật lý của CSDL trong SQL Server 2.1.2 CSDL trong SQL Server 2.1.3 Các câu lệnh định nghĩa CSDL 3.2 View 3.3 Chỉ mục 3.4 Con trỏ	* <u>Giảng viên:</u> - Trình bày nội dung bài giảng - Viết các câu lệnh mẫu cho sinh viên - Đặt câu hỏi cho sinh viên. - Ra bài tập về nhà phần chương 1 * <u>Sinh viên:</u> - Đọc slide, sách giáo trình - Nghe giảng viên giảng bài - Suy nghĩ, trả lời các câu hỏi của giảng viên - Nêu các thắc mắc cá nhân về bài học - Giải quyết tình huống - Đặt câu hỏi thắc mắc về môn học nếu cần thiết - Đọc trước chương 3 - Làm bài tập về nhà phần chương 2	6		3
4	Chương 3 - LẬP TRÌNH TRÊN SQL SERVER 4.1 Các kiểu dữ liệu trong SQL Server 4.1.1 Kiểu ký tự 4.1.2 Kiểu số 4.1.3 Kiểu ngày tháng 4.2.4 Một số kiểu khác 4.2 Các hàm trong SQL Server 4.2.1 Hàm ngày tháng 4.2.2 Hàm toán học 4.2.3 Hàm conversion 4.3 T-SQL Programming 4.3.1 Biến	* <u>Giảng viên:</u> - Trình bày nội dung bài giảng - Đặt câu hỏi cho sinh viên. - Viết các câu lệnh ví dụ. - Ra bài tập về nhà phần chương 3 * <u>Sinh viên:</u> - Đọc slide, sách giáo trình	12		8

	4.3.2 Các câu lệnh điều khiển 4.3.3 Các câu lệnh nâng cao 4.4 Thủ tục và hàm người dùng 4.4.1 Thủ tục Stored-Procedure 4.4.2 Hàm Defined-User Function 4.5 Trigger 4.5.1 Định nghĩa 4.5.2 Đặc điểm 4.5.3 Các kiểu trigger 4.6 Transactions và Locks 4.6.1 Giao dịch 4.6.2 Khóa 4.7 Lập trình ứng dụng trên SQL Server 4.7.1 Kết nối đến CSDL 4.7.2 Truy vấn dữ liệu	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng viên giảng bài - Suy nghĩ, trả lời các câu hỏi của giảng viên - Nêu các thắc mắc cá nhân về bài học - Giải quyết tình huống - Đặt câu hỏi thắc mắc về môn học nếu cần thiết - Đọc trước chương 4 - Làm bài tập về nhà phần chương 3 			
5	Chương 4 - CÁC TÁC VỤ QUẢN TRỊ HỆ THỐNG 4.1. Phân quyền và bảo mật 4.1.1 Phân quyền 4.1.2 Bảo mật 4.2. Sao lưu và phục hồi 4.2.1 Giới thiệu 4.2.2 Sao lưu 4.2.3 Phục hồi 4.3. Chuyển đổi giữa các loại CSDL 4.3.1 Import CSDL 4.3.2 Export CSDL 4.4. Kiến trúc nhân bản 4.4.1 Mục tiêu 4.4.2. Kiến trúc 4.4.3 Các loại nhân bản	* <u>Giảng viên</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày nội dung bài giảng - Viết các câu lệnh ví dụ - Đặt câu hỏi cho sinh viên. - Ra bài tập về nhà phần chương 4 * <u>Sinh viên</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Đọc slide, sách giáo trình - Nghe giảng viên giảng bài - Suy nghĩ, trả lời các câu hỏi của giảng viên - Nêu các thắc mắc cá nhân về bài học - Giải quyết tình huống 	9		4

		<ul style="list-style-type: none"> - Đặt câu hỏi thắc mắc về môn học nếu cần thiết - Làm bài tập về nhà phần chương 4 			
			30		15

10. Chuẩn đầu ra (CĐR) của học phần:

STT	CĐR của học phần	CĐR của CTĐT tương ứng ⁽³⁾
1	<p>- Kiến thức: Hiểu được vai trò của HQTCSĐL. Nắm vững được những lý thuyết căn bản trong HQTCSĐL SQL Server: kiểu dữ liệu, khung nhìn, con trỏ, chỉ số, thủ tục và hàm do người dùng định nghĩa, giao dịch.</p> <p>- Thực hành: biết cách tự tạo và tùy chỉnh CSDL; biết cách định nghĩa hàm, thủ tục; quản lý được các giao dịch diễn ra trong CSDL; bảo mật CSDL; phân quyền cho người dùng.</p> <p>Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản, các phương pháp sử dụng một ngôn ngữ hệ quản trị cơ sở dữ liệu trong việc khai thác cơ sở dữ liệu. - Sinh viên biết phân tích yêu cầu và khai thác một cơ sở dữ liệu hiệu quả. - Những kiến thức được trang bị cho môn học này bao gồm: Một số kiến thức cơ bản về hệ quản trị cơ sở dữ liệu, các kiểu dữ liệu, khung nhìn, con trỏ, chỉ số, thủ tục và hàm do người dùng định nghĩa, truy vấn dữ liệu, biểu mẫu và báo cáo. 	<p>Trang bị cho sinh viên những kiến thức liên quan đến nghiên cứu phát triển, gia công hay ứng dụng hệ thống phần mềm; kiến thức về thiết kế, xây dựng, cài đặt, vận hành và bảo trì các thành phần phần cứng, phần mềm của hệ thống máy tính và các hệ thống thiết bị dựa trên máy tính, kiến thức về mạng máy tính và truyền thông...;</p> <p>Có kiến thức cơ bản về tổ chức và quản lý;</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết báo cáo, thuyết trình, thảo luận, đàm phán; - Kỹ năng giải quyết vấn đề: thông qua việc mỗi nhóm sinh viên phải tự viết một phần mềm ứng dụng sử dụng HQTCSĐL SQL Server, sinh viên có thể tư duy 	<p>-Phân tích vấn đề: Trang bị cho sinh viên khả năng khảo sát, phân tích nhu cầu và xu hướng thị trường</p>

	<p>độc lập và hệ thống, tự tin khi tiếp cận tri thức mới và khả năng giải quyết vấn đề đặt ra. Sinh viên có thể lập kế hoạch, xây dựng giải pháp và triển khai một phần mềm nhỏ Đánh giá chất lượng và hiệu suất hoạt động của hệ thống thông tin; tối ưu và tổ chức kế hoạch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng hiệu quả phần mềm hệ SQL Server 2000 - Khả năng tiếp cận vấn đề, phân tích vấn đề. Tự sinh viên xây dựng được phần mềm ứng dụng sử dụng HQTCSDL SQL Server 2000 - Khả năng làm việc độc lập và tổ chức công việc theo nhóm. - Ngoại ngữ: Am hiểu kiến thức tiếng Anh chuyên ngành, có thể sử dụng tiếng Anh phục vụ hoạt động nghề nghiệp. - Kỹ năng về soạn thảo văn bản, trình bày các báo cáo, giao tiếp với mọi người xung quanh và biết cách tập hợp mọi người cùng tham gia làm việc để giải quyết công việc; <p><u>Kỹ năng</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Có kỹ năng sử dụng hiệu quả SQL server để xây dựng một cơ sở dữ liệu hoàn chỉnh nhằm giải quyết các bài toán quản lý trong thực tế. - Có kỹ năng phân tích để tìm ra phương án giải quyết vấn đề tối ưu. - Biết vận dụng kiến thức để rèn luyện năng lực hợp tác, trao đổi, thảo luận khi học trên lớp cũng như khi thực hành. - Thông qua bài tập lớn, sinh viên có thể vận dụng kiến thức đã học kết hợp với rèn luyện năng lực nghiên cứu khoa học để hoàn thành một sản phẩm và một báo cáo khoa học. Cụ thể, sinh viên biết xác định vấn đề cần nghiên cứu; lựa chọn cách tiếp cận giải quyết vấn đề; thu thập, xử lý, tổng hợp tài liệu; cách diễn đạt vấn đề nghiên 	<p>đối với các hệ thống thông tin.</p> <p>-Giải quyết vấn đề: Trang bị cho sinh viên kỹ năng tư duy độc lập và hệ thống, tự tin khi tiếp cận tri thức mới và khả năng giải quyết vấn đề đặt ra trong lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông: Lập kế hoạch, xây dựng giải pháp và triển khai một dự án ;Phân tích, thiết kế và triển khai các hệ thống thông tin quản lý cho doanh nghiệp có quy mô nhỏ và vừa; Đánh giá chất lượng và hiệu suất hoạt động của hệ thống thông tin; tối ưu và tổ chức kế hoạch bảo trì</p> <p>-Giao tiếp: Trang bị cho sinh viên những kỹ năng về soạn thảo văn bản, trình bày các báo cáo, giao tiếp với mọi người xung quanh và biết cách tập hợp mọi người cùng tham gia làm việc để giải quyết công việc;</p>
--	---	---

	<p>cứu,... Đặc biệt, sinh viên rèn luyện được năng lực hợp tác, làm việc theo nhóm đạt hiệu quả.</p> <p>-</p>	<p>Làm việc nhóm: Trang bị cho sinh viên kỹ năng làm việc theo nhóm bao gồm khả năng thích nghi và hoà nhập nhanh vào nhóm, phân công công việc, phối hợp hiệu quả giữa các thành viên, hỗ trợ các thành viên khác, trao đổi giữa các thành viên...;</p> <p>Quản lý: Trang bị những kiến thức cơ bản về quản lý kinh tế, tài chính, thuế, quản trị dự án, quản lý thời gian và điều hành công việc hiệu quả;</p> <p>Ngoại ngữ: Am hiểu kiến thức tiếng Anh chuyên ngành, có thể sử dụng tiếng Anh phục vụ hoạt động nghề nghiệp.</p>
3	<p>Năng lực tự chủ và trách nhiệm (nếu có):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có thái độ nhìn nhận khách quan, đúng đắn về việc thiết kế, xây dựng và phát triển một phần mềm quản lý. - Có ý thức bảo mật thông tin và sử dụng máy tính để khai thác thông tin, phục vụ công việc hàng ngày. - Tích cực tham gia thảo luận và làm bài tập thực hành - Tích cực trao đổi với các thành viên nhóm để làm bài tập lớn hiệu quả. 	<p>1. Có năng lực dẫn dắt về chuyên môn ngành Công nghệ thông tin; có sáng kiến trong</p>

	<p>- Đọc tài liệu tham khảo kết hợp với bài giảng trên lớp của giảng viên để nắm bắt được những kiến thức quan trọng của môn học.</p> <p>-</p>	<p>quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao về lĩnh vực Công nghệ thông tin.</p> <p>2. Có khả năng đưa ra được kết luận về các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ thông thường và một số vấn đề phức tạp trong lĩnh vực Công nghệ thông tin.</p> <p>3. Có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác</p>
--	--	---

		<p>nhau; tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ.</p> <p>4. Có năng lực lập kế hoạch, xây dựng các giải pháp, phát huy trí tuệ tập thể; có năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn ở quy mô trung bình.</p>
4	<p>Chất lượng đạo đức cá nhân, nghề nghiệp, xã hội (nếu có):</p> <p>Chăm chỉ, trung thực, phương pháp làm việc khoa học</p>

⁽³⁾ CDR của CTĐT tương ứng do Trường ngành đào tạo đề xuất.

11. Thông tin liên hệ của Bộ môn

A. Địa chỉ bộ môn: Phòng 201 – Nhà c1, Trường Đại học Thủy lợi

B. Trưởng bộ môn: *(có trách nhiệm trả lời thắc mắc của sinh viên và các bên liên quan)*

- Họ và tên: TS. Đặng Thị Thu Hiền

- Số điện thoại: 0888288807

- Email: hiendt@tlu.edu.vn

Hà Nội, ngày tháng năm 2019

TRƯỞNG KHOA

(Phụ trách ngành đào tạo)

TRƯỞNG KHOA

(Phụ trách học phần)

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Nguyễn Thanh Tùng

TS. Nguyễn Thanh Tùng

TS. Đặng Thị Thu Hiền

***Ghi chú: Xem phần lưu ý
phía dưới.***

MỘT SỐ LƯU Ý

I. Quy định về định dạng

1. Khổ giấy

Đề cương học phần được trình bày trên giấy khổ A4.

2. Định lề trang văn bản

- a) Lề trên: 2,0 cm.
- b) Lề dưới: 2,0 cm.
- c) Lề trái: 2,5 cm.
- d) Lề phải: 2,0 cm.

3. Phong chữ

Phông chữ tiếng Việt Times New Roman, Size: 13 (riêng mục 9-Nội dung chi tiết, size 12); khoảng cách giữa các đoạn văn (paragraph) đặt 3pt; khoảng cách giữa các dòng (line spacing) chọn cách dòng Multiple 1.3.

4. Đánh số trang

Trang của văn bản được đánh số thứ tự bằng chữ số 1, 2, 3,... liên tục từ trang thứ nhất đến trang cuối của văn bản; phía dưới, bên phải của văn bản.

II. Nguyên tắc đánh mã học phần:

Thực hiện theo như quy định của hệ thống ECTS (European Credit Transfer System).

Mã học phần gồm phần chữ và phần số.

a. Phần chữ

Phần chữ của mã học phần sẽ gồm 03 (hoặc 04) ký tự là từ khóa của tên môn học tiếng Anh, viết hoa, ví dụ: Toán: MATH, Lý: PHYS, Hoá học: CHEM.....

b. Phần số

Phần số với 03 chữ số (X1 X2 X3) có ý nghĩa như sau: X1: trình độ đào tạo (đại học: 1 - 4, thạc sĩ: 5- 6, Tiến sĩ: 7-8; X2, X3: Thứ tự học phần. Ví dụ: MATH 101: môn Toán, trình độ đại học.

III. Chuẩn đầu ra của học phần

Dựa vào mục tiêu học phần cần đạt được (đã có trong Đề cương trước đây), Bộ môn chi tiết hóa thành các chuẩn đầu ra về kiến thức, kỹ năng, năng lực tự chủ và trách nhiệm, phẩm chất đạo đức (cá nhân, nghề nghiệp, xã hội) mà người học đạt được sau khi hoàn thành học phần. Mỗi một học phần đáp ứng một số tiêu chí trong chuẩn đầu ra của ngành học.

Ví dụ:

A. Chuẩn đầu ra của học phần *Thủy Công (CTTT ngành KTXD)*

1. Kiến thức:

- Hiểu và vận dụng được các kiến thức đại cương (toán, lý, hóa, tin) vào việc tính toán, mô phỏng, phân tích, tổng hợp một số vấn đề kỹ thuật chuyên ngành;
- Hiểu và vận dụng được các nguyên lý cơ bản về ngành kỹ thuật xây dựng để giải thích các hiện tượng, xác định các yếu tố/lực tác động đến các công trình và phân tích các ứng xử của kết cấu/ công trình dưới các tác động đó;
- Nắm được các phương pháp, quy trình thiết kế, quy hoạch và tính toán xác định các thông số cơ bản của công trình, hệ thống công trình.

2. Kỹ năng:

- Kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết báo cáo, thuyết trình, thảo luận, đàm phán;
- Sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện hiện đại (Microsoft Office, CAD, đo đạc) trong công việc;
- Khả năng làm việc độc lập và tổ chức công việc theo nhóm;
- Khả năng nhận diện, xác lập và giải quyết một số vấn đề cơ bản của kỹ thuật xây dựng;
- Kỹ năng phân tích, tổng hợp và xử lý thông tin, số liệu liên quan đến chuyên ngành;
- Kỹ năng tính toán, thiết kế, xây dựng, thi công, quản lý (ở mức độ cơ bản) các dự án liên quan đến các công trình giao thông, xây dựng dân dụng, thủy lợi, môi trường, địa kỹ thuật.

B. Chuẩn đầu ra của học phần *Công trình bảo vệ bờ 2*

1. Kiến thức

- Hiểu và vận dụng được các kiến thức đại cương (toán, lý, hóa, tin) vào việc tính toán, mô phỏng, phân tích, tổng hợp một số vấn đề kỹ thuật chuyên ngành;

- Nắm được các kiến thức cơ bản về biển đảo của Việt Nam, các đặc trưng thủy động lực vùng cửa sông và ngoài biển, đặc biệt là các kiến thức về sóng, gió, thủy triều, hải lưu, chuyển vận bùn cát v.v...Hiểu và vận dụng được các nguyên lý cơ bản về ngành kỹ thuật xây dựng để giải thích các hiện tượng, các quá trình vật lý, xác định các yếu tố/lực tác động đến các công trình và phân tích các ứng xử của kết cấu/ công trình dưới các tác động đó;
- Nắm được các phương pháp, quy trình thiết kế, quy hoạch và tính toán xác định các thông số cơ bản của công trình, hệ thống công trình bảo vệ bờ biển và hải đảo.

2. Kỹ năng

- Kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết báo cáo, thuyết trình, thảo luận, đàm phán.
- Sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện hiện đại (Microsoft Office, CAD, đo đạc) trong công việc.
- Sử dụng hiệu quả các phần mềm chuyên dụng thuộc chuyên ngành đào tạo (SAP, Geo-slope/Plaxis, Wadibe, Delft/Chess, SWAN, Mike21, Delft3D,...) để giải quyết các vấn đề chuyên môn.
- Khả năng làm việc độc lập và tổ chức công việc theo nhóm
- Nhận thức về sự cần thiết và khả năng học suốt đời
- Khả năng nhận diện, xác lập và giải quyết một số vấn đề cơ bản của kỹ thuật xây dựng
- Kỹ năng phân tích, tổng hợp và xử lý thông tin, số liệu liên quan đến chuyên ngành
- Kỹ năng tính toán, thiết kế, xây dựng, thi công, quản lý (ở mức độ cơ bản) các dự án liên quan đến các công trình bảo vệ bờ biển và hải đảo, giao thông, xây dựng dân dụng, thủy lợi, môi trường, địa kỹ thuật.

3. Phẩm chất đạo đức

Có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật và trách nhiệm với công việc, cộng đồng và xã hội.

Kính gửi các đ/c trong bộ môn.

Thực hiện việc rà soát và điều chỉnh đề cương theo quy định của nhà trường. Bộ môn phân công nhóm giáo viên thực hiện rà soát đề cương với mỗi môn học. Trong mỗi nhóm giáo viên có 1 giáo viên phụ trách chính.

1. Trách nhiệm:

- Nhóm giáo viên thảo luận, cùng nhau điều chỉnh lại đề cương.
- Giáo viên phụ trách chính: trao đổi với các thành viên trong nhóm, chỉnh sửa đề cương, nộp lại đề cương cho bộ môn.
- Bộ môn: rà soát, thảo luận.

2. Các mốc thời gian hoàn thành

- Các nhóm: hoàn thiện trước 10/5/2019.
- Giáo viên phụ trách: nộp bộ môn trước ngày 15/5/2019
- Bộ môn tổ chức họp thảo luận trước ngày 20/5/2019
- Hoàn thiện nộp khoa trước ngày 25/5/2019.

3. Một số lưu ý:

- Mục 4: Phương pháp đánh giá: các thầy cô chú ý số lần lấy điểm (ảnh hưởng đến tính giờ cho trợ giảng), trọng số của từng phần (ảnh hưởng đến điểm học phần của sinh viên)
- Mục 5: Điều kiện ràng buộc học phần: các thầy cô chú ý các học phần tiên quyết, học phần học trước.
- Mục 8: Giáo trình sử dụng, tài liệu tham khảo: là các tài liệu cho sinh viên học nên các tài liệu này phải có trong thư viện (các thầy cô có thể tra cứu tài liệu trên website của thư viện nhà trường), nếu tài liệu nào chưa có thì các thầy cô phải yêu cầu mua ngay, nếu giáo trình của nhóm giáo viên phải được duyệt ở bộ môn và gửi thư viện bản mềm, biên bản để đưa lên website thư viện
- Mục 10: chuẩn đầu ra môn học: đối chiếu với chuẩn đầu ra của ngành CNTT, bảng quan hệ giữa modun kiến thức và chuẩn đầu ra (nếu chuẩn đầu ra nào không thể đáp ứng được các thầy cô ghi chú lại để ngành CNTT quyết định.
- Những mục đánh dấu đỏ trong mẫu đề cương là phần bổ sung so với đề cương cũ, các phần trong đề cương cũ các thầy cô cần rà soát lại xem cần chỉnh sửa bổ sung gì không.