



ISO 9001:2008

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

Môn học

CHƯƠNG TRÌNH DỊCH

Mã môn : **COM33021**

Dùng cho các ngành :

CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Khoa phụ trách :

CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

THÔNG TIN VỀ CÁC GIẢNG VIÊN CÓ THỂ THAM GIA GIẢNG DẠY MÔN HỌC

1. Thạc sĩ Nguyễn Thị Thanh Thoan

- Chức danh: giảng viên
- Học hàm, học vị: Thạc sĩ.
- Đơn vị: Khoa Công Nghệ Thông tin
- Địa chỉ liên hệ: Khoa Công Nghệ Thông tin - Trường Đại học Dân lập HP
- Email: thoanntt@hpu.edu.vn
- Các hướng nghiên cứu chính: chuyên ngành Công nghệ phần mềm , hệ thống Thông tin.

2. Thạc sĩ Nguyễn Thị Xuân Hương

- Chức danh: giảng viên
- Học hàm, học vị: Thạc sĩ
- Đơn vị: Khoa Công Nghệ Thông tin
- Địa chỉ liên hệ: Khoa Công Nghệ Thông tin - Trường Đại học Dân lập HP
- Email: huongntx@hpu.edu.vn
- Các hướng nghiên cứu chính: hệ thống Thông tin, khoa học máy tính.

THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

1. Thông tin chung :

- Số đơn vị học trình/ tín chỉ: **(3 ĐVHT)/ 2 tín chỉ = 45 tiết**
- Các môn học tiên quyết: ữ hình thức, Otomat và NNHT, Lập trình C++, Cấu trúc DL và giải thuật, Vi xử lý và Assembly.
- Các môn học kế tiếp: Trí tuệ nhân tạo
- Các yêu cầu đối với môn học (nếu có):
- Thời gian phân bổ đối với các hoạt động:
 - + Nghe giảng lý thuyết, thảo luận: **32 tiết**
 - + Tự học, tự nghiên cứu, bài tập: 13 tiết

2. Mục tiêu của môn học :

- Kiến thức: Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về nguyên lý ngôn ngữ lập trình; Hiểu sâu từng ngôn ngữ lập trình, nắm được các điểm mạnh, điểm yếu của từng ngôn ngữ.
- Kỹ năng: biết cách lựa chọn các ngôn ngữ lập trình thích hợp cho dự án của mình. Nâng cao trình độ hiểu biết và tay nghề, giúp sinh viên nhanh chóng cải thiện hiểu biết và kỹ năng của mình.
- Thái độ: Sinh viên sẽ biết cách lựa chọn ngôn ngữ lập trình phù hợp với tay nghề và dự án của mình.

3. Tóm tắt nội dung môn học :

- Nghiên cứu cấu trúc tổng quát của một chương trình dịch (cấu trúc tĩnh và cấu trúc động)
- Nghiên cứu chức năng nhiệm vụ của từng bộ phận tích trong một chương trình dịch
- Tìm hiểu một số ngôn ngữ lập trình bậc cao như SLANG, PLO/0, PASCAL ...
- Tìm hiểu quá trình sinh mã và tối ưu mã
- Biết cách xây dựng một chương trình dịch cho một ngôn ngữ đơn giản như PL/0 hoặc SLANG

4. Học liệu:

- **Học liệu bắt buộc:**

[1]. Phạm Hồng Nguyên, *Giáo trình lý thuyết và thực hành môn học chương trình dịch*, Khoa Công nghệ ĐHQG Hà nội. 1998.

- Học liệu tham khảo:

[2]. Trần Đức Quang, *Trình biên dịch: nguyên lý, kỹ thuật và công cụ*, NXB KHKT, 2000

[3]. Nguyễn Văn Ba, *Ngôn ngữ hình thức*, NXB ĐHBK Hà nội, 1994

5. Nội dung và hình thức dạy học:

Nội dung	Hình thức dạy - học						Tổng (tiết)
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận	TH, TN, diễn dã	Tự học, NC	Kiểm tra	
CHƯƠNG 1 : TỔNG QUAN VỀ CHƯƠNG TRÌNH DỊCH	5	0	1	0	-	0	6
1.1. Giới thiệu môn học chương trình dịch	2	-	0	-		-	2
1.2. Cấu trúc một chương trình dịch	3	-	1	-		-	4
CHƯƠNG II: PHÂN TÍCH TỪ VỰNG	6	0	0	0	(3)	0	9
2.1 Văn phạm chính quy và ôtmát hữu hạn	1	-	-	-	0	-	1
2.2. Mục đích nhiệm vụ của phân tích từ vựng	1	-		-	0	-	1
2.3 Biểu diễn từ tổ 2.3.1 Phương pháp dùng biểu thức chính quy 2.3.2 Phương pháp dựng đồ thị chuyển 2.4 Các bước để xây dựng một bộ phân tích từ vựng Bài tập	4		0		3	0	7
CHƯƠNG III : PHÂN TÍCH CÚ PHÁP	9	0	1	0	(5)		15
3.1. Văn phạm phi ngữ cảnh và ôtomat đẩy xuống	1	-	-	-	0	-	1
3.2. Vai trò của phân tích cú pháp 3.3 Phát hiện lỗi và xử lý lỗi cú pháp 3.4 Các chiến lược phục hồi lỗi	1	-	0	-	0	-	1
3.5. Các phương pháp phân tích cú pháp 3.5.1 Chiến lược phân tích TOP_DOWN và LL(1) 3.5.1 Chiến lược phân tích BOTTOM – UP và LR Bài tập	7	-	1	-	5		13

Nội dung	Hình thức dạy - học						Tổng (tiết)
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận	TH, TN, điền dã	Tự học, NC	Kiểm tra	
CHƯƠNG IV : PHÂN TÍCH NGỮ NGHĨA	5	0	1	0	(3)	0	9
4.1. Nhiệm vụ	1	-	-	-		-	1
4.2. Bảng ký hiệu (cây định danh) Bài tập	3	-	1	-	3	-	8
CHƯƠNG V: VẤN ĐỀ SINH MÃ	4	0	0	0	(2)	0	6
5.1. Mục đích nhiệm vụ 5.2 Mã ba địa chỉ (three address code) 5.3 Các vấn đề thiết kế bộ sinh mã Ôn tập Bài tập	4	-	0	-	2	0	6
Tổng (tiết)	29	0	3	0	13	0	45

6. Lịch trình tổ chức dạy – học cụ thể:

Nội dung	Số tiết	Nhiệm vụ cụ thể	
		Giảng viên	Sinh viên
CHƯƠNG 1 : TỔNG QUAN VỀ CHƯƠNG TRÌNH DỊCH 1.1. Giới thiệu môn học chương trình dịch 1.2. Cấu trúc một chương trình dịch	6t	Giảng viên giảng trực tiếp trên lớp (5t) Đưa ra vấn đề thảo luận trong chương 1 (1t)	Bắt buộc lên lớp nghe giảng Tham gia thảo luận trên lớp với nội dung thảo luận được đưa ra.
CHƯƠNG II: PHÂN TÍCH TỪ VỰNG 2.1 Văn phạm chính quy và ôtmát hữu hạn 2.2. Mục đích nhiệm vụ của phân tích từ vựng 2.3 Biểu diễn từ tổ 2.3.1 Phương pháp dùng biểu thức chính quy 2.3.2 Phương pháp dựng đồ thị chuyển 2.4 Các bước để xây dựng một bộ phân tích từ vựng	6t	Giảng viên giảng trực tiếp trên lớp	Bắt buộc lên lớp nghe giảng

Nội dung	Số tiết	Nhiệm vụ cụ thể	
		Giảng viên	Sinh viên
Bài tập	3t	Yêu cầu sinh viên thành lập nhóm (mỗi nhóm từ 3 – 4 sinh viên) Giao bài tập của chương II cho sinh viên làm theo nhóm và hướng dẫn sinh viên làm bài tập. Chấm bài tập của sinh viên để lấy điểm đánh giá.	Nắm vững lý thuyết của Chương 1,2 để vận dụng tự làm bài tập, trong quá trình tự làm có gặp vướng mắc sẽ hỏi giáo viên để được hướng dẫn (qua email, or gọi điện trực thoại or gặp trực tiếp, ...) Tự tổ chức các buổi họp nhóm để làm bài tập được giao.
CHƯƠNG III : PHÂN TÍCH CÚ PHÁP 3.1. Văn phạm phi ngữ cảnh và ôtomat đẩy xuống 3.2. Vai trò của phân tích cú pháp 3.3 Phát hiện lỗi và xử lý lỗi cú pháp 3.4 Các chiến lược phục hồi lỗi 3.5. Các phương pháp phân tích cú pháp 3.5.1 Chiến lược phân tích TOP_DOWN và LL(1) 3.5.1 Chiến lược phân tích BOTTOM – UP và LR	10t	Giảng viên giảng trực tiếp trên lớp (8t) Đưa ra vấn đề thảo luận trong chương 3 (1t)	Bắt buộc lên lớp nghe giảng và cùng thảo luận
Bài tập	5t	Giao bài tập của chương III cho sinh viên làm theo nhóm và hướng dẫn sinh viên làm bài tập. Chấm bài tập của sinh viên để lấy điểm đánh giá.	Nắm vững lý thuyết của Chương 1,2,3 để vận dụng tự làm bài tập, trong quá trình tự làm có gặp vướng mắc sẽ hỏi giáo viên để được hướng dẫn (qua email, or gọi điện trực thoại or gặp trực tiếp, ...) Tự tổ chức các buổi họp nhóm để làm bài tập được giao.
CHƯƠNG IV : PHÂN TÍCH NGŨ NGHĨA 4.1. Nhiệm vụ 4.2. Bảng ký hiệu (cây định danh)	6t	Giảng viên giảng trực tiếp trên lớp Đưa ra vấn đề thảo luận trong chương 4 (1t)	Bắt buộc lên lớp nghe giảng và cùng thảo luận.
Bài tập	3t	Giao bài tập của chương IV cho sinh viên làm theo nhóm và hướng dẫn sinh viên làm bài tập. Chấm bài tập của sinh viên để lấy điểm đánh giá.	Nắm vững lý thuyết của Chương 1,2,3,4 để vận dụng tự làm bài tập, trong quá trình tự làm có gặp vướng mắc sẽ hỏi giáo viên để được hướng dẫn (qua email, or gọi điện trực thoại or gặp trực tiếp, ...) Tự tổ chức các buổi họp nhóm để làm bài tập được giao.

Nội dung	Số tiết	Nhiệm vụ cụ thể	
		Giảng viên	Sinh viên
CHƯƠNG V: VẤN ĐỀ SINH MÃ 5.1. Mục đích nhiệm vụ 5.2 Mã ba địa chỉ (three address code) 5.3 Các vấn đề thiết kế bộ sinh mã Ôn tập	4t	Giảng viên giảng trực tiếp trên lớp	Bắt buộc lên lớp nghe giảng
Bài tập	2t	Yêu cầu các nhóm báo cáo nội dung đã được giao trong suốt môn học tại lớp. Hướng dẫn, điều khiển buổi báo cáo của sinh viên đạt kết quả tốt Đưa ra nhận xét và tổng kết môn học.	Bắt buộc sinh viên phải lên lớp và thực hiện các yêu cầu của giáo viên.

7. Tiêu chí đánh giá nhiệm vụ giảng viên giao cho sinh viên:

- Sinh viên tự học tập, nghiên cứu tài liệu theo yêu cầu của giảng viên.
- Sinh viên phải nắm được hoạt động dịch trong một số ngôn ngữ lập trình bậc cao (như pascal, C/ C++)
- Sinh viên phải xây dựng được bộ phân tích từ vựng, bộ phân tích cú pháp, bộ phân tích ngữ nghĩa đơn giản cho ngôn ngữ SLANG bằng C or C++ or C#
- Biết sử dụng một ngôn ngữ lập trình để lập trình.

8. Hình thức kiểm tra, đánh giá môn học:

- Hoàn thành các bài tập và đề tài do giáo viên cung cấp.
- Thi kết thúc học phần:

Chi tiết việc cho điểm chuyên cần, bài tập lớn, kiểm tra thường xuyên theo Hướng dẫn của Bộ GD&ĐT, hướng dẫn cho điểm quá trình của Trường Đại học Dân lập Hải Phòng.

9. Các loại điểm kiểm tra và trọng số của từng loại điểm:

- Kiểm tra trong năm học: Thông qua bài tập, trả lời câu hỏi, báo cáo đề tài.
- Kiểm tra giữa kỳ (tư cách): 30%
- Thi hết môn: 70%

10. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học:

Yêu cầu về điều kiện để tổ chức giảng dạy môn học (giảng đường, phòng máy,...): Giảng đường, máy chiếu, máy tính, phòng thực hành.

Yêu cầu đối với sinh viên (sự tham gia học tập trên lớp, quy định về thời hạn, chất lượng các bài tập về nhà,...): Tham gia học tập trên lớp từ 90% số tiết trở lên, hoàn thành các bài kiểm tra định kỳ, các bài thực hành, dự buổi thảo luận trên lớp. Sinh viên phải chuẩn bị và đọc tài liệu môn học theo yêu cầu của giáo viên.

Hải Phòng, ngày 9 tháng 01 năm 2014

Chủ nhiệm bộ môn

NGƯỜI LẬP ĐỀ CƯƠNG

Nguyễn Thị Thanh Thoan