

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHN TẾ - KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
BỘ MÔN: HỆ THỐNG THÔNG TIN

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT
HỌC PHẦN: THỰC TẬP LẬP TRÌNH CƠ BẢN

1. THÔNG TIN CHUNG

Tên học phần (tiếng Việt):	THỰC TẬP LẬP TRÌNH CƠ BẢN
Tên học phần (tiếng Anh):	BASIC PROGRAMMING PRACTICE
Mã môn học:	
Khoa/Bộ môn phụ trách:	Hệ thống thông tin
Giảng viên phụ trách chính:	ThS. Trần Thị Lan Anh Email: @uneti.edu.vn
GV tham gia giảng dạy:	TS. Phùng Thị Thu Hiền, Ths. Lê Thị Kiều Oanh, ThS. Lê Thị Thu Hiền, ThS. Vũ Thu Uyên, ThS. Trần Minh Đức, ThS. Vũ Mỹ Hạnh, ThS. Đào Thị Phương Anh
Số tín chỉ:	3 (0,90,90,180)
Số tiết lý thuyết :	0
Số tiết TH/TL:	90 $0+90/2 = 15 \text{ tuần} \times 3 \text{ tiết/tuần}$
Số tiết tự học:	180
Tính chất của học phần:	Bắt buộc
Học phần học trước:	Tin cơ sở
Học phần tiên quyết:	Không
Các yêu cầu của học phần:	Sinh viên có tài liệu học tập

2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Thực tập lập trình cơ bản là học phần bắt buộc trong nhóm học phần thực tập chung ngành của chương trình đào tạo đại học ngành công nghệ thông tin. Học phần giúp sinh viên có được kỹ năng lập trình từ cơ bản đến nâng cao trên nền tảng ngôn ngữ lập trình C++, viết được các chương trình giải quyết các bài toán cụ thể.

3. MỤC TIÊU CỦA HỌC PHẦN ĐỐI VỚI NGƯỜI HỌC

Kiến thức

Củng cố cho sinh viên các kiến thức về các kiểu dữ liệu và các phép toán trên các kiểu dữ liệu, dữ liệu kiểu file, dữ liệu kiểu con trỏ trong lập trình.

Kỹ năng

Rèn luyện và củng cố cho sinh viên các kỹ năng:

+ Xây dựng các chiến lược thiết kế thuật toán, cài đặt được các thuật toán cơ bản để giải quyết các bài toán tin học.

+ Lập trình để giải quyết một số bài toán cơ bản.

+ Phát hiện và sửa được các lỗi về cú pháp, về thuật giải trong chương trình

+ Rèn luyện tư duy toán học và thuật toán, củng cố kiến thức nền tảng vững chắc, tạo tiền đề cho học viên tiếp thu các môn học lập trình ứng dụng, lập trình web, lập trình trên thiết bị di động, lập trình game, thuật toán, trí tuệ nhân tạo, cũng các môn học khác.

+ Tiếp cận các phương pháp lập trình tiên tiến, hiệu năng cao, có khả năng ứng dụng thực tế lớn.

Năng lực tự chủ và trách nhiệm

Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ, cẩn thận.

4. CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

Mã CDR	Mô tả CDR học phần <i>Sau khi học xong môn học này, người học có thể:</i>	CDR của CTĐT
G1	Về kiến thức	
G1.2.1	Hiểu và vận dụng được cú pháp các lệnh có cấu trúc trong C++	1.2.3
G1.2.2	Hiểu và vận dụng được các kiểu dữ liệu cơ bản và có cấu trúc trong C++	1.2.3
G1.2.3	Hiểu và vận dụng được cấu trúc của một chương trình C++	1.2.3
G1.2.4	Vận dụng viết chương trình giải quyết các bài toán cụ thể	1.2.3
G1.2.5	Kiểm tra và sửa lỗi các chương trình	1.2.3
G2	Về kỹ năng	
G2.1.1	Thành thạo việc viết các chương trình giải quyết các bài toán đơn giản	2.1.4
G2.1.2	Thành thạo việc viết các hàm trong C++	2.1.4
G2.2.1	Có khả năng xây dựng một chương trình giải quyết 1 bài toán cụ thể	2.2.1
G2.2.2	Có khả năng sửa lỗi chương trình	2.2.3
G3	Phẩm chất đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp	
G3.1.1	Có khả năng tự định hướng, thích nghi với môi trường làm việc khác nhau	3.1.2
G3.1.2	Có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao	3.1.1

G3.2.1	Có khả năng tự học tập nâng cao trình độ, đáp ứng nhu cầu công việc	3.2.1
G3.2.2	Tổng hợp cập nhật được những thay đổi về công nghệ	3.2.2
G3.2.3	Có tinh thần hợp tác, hỗ trợ đồng nghiệp trong mọi hoạt động	3.2.3

5. NỘI DUNG MÔN HỌC, KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

TT	Nội dung	Thời gian hướng dẫn (giờ thực tập)			
		Tổng số	Ban đầu	Thường xuyên	Kết thúc
1	Bài 1: Giải bài tập với cấu trúc lệnh cơ bản - Câu lệnh if + Cấu trúc cơ bản của chương trình + Cú pháp câu lệnh if dạng đầy đủ + Cú pháp câu lệnh if dạng không đầy đủ + Viết chương trình sử dụng câu lệnh if + Phát hiện và sửa lỗi	6	1,5	3	1,5
2	Bài 2: Giải bài tập với cấu trúc lệnh cơ bản – Câu lệnh switch + Cú pháp câu lệnh switch dạng đầy đủ + Cú pháp câu lệnh switch dạng không đầy đủ + Viết chương trình sử dụng câu lệnh switch + Phát hiện và sửa lỗi	6	1,5	3	1,5
	Bài 3: Giải bài tập với Cấu trúc lặp – Câu lệnh for + Cú pháp câu lệnh for + Các tham số trong câu lệnh for + Viết chương trình sử dụng câu lệnh for + Phát hiện và sửa lỗi	6	1,5	3	1,5
	Bài 4: Giải bài tập với Cấu trúc lặp – câu lệnh while, do ... while + Cú pháp câu lệnh while + Cú pháp câu lệnh do ... while + Viết chương trình sử dụng câu lệnh + Phát hiện và sửa lỗi + Kiểm tra đánh giá bài 1, 2, 3, 4	6	1,5	3	1,5
	Bài 5: Giải bài tập bằng xây dựng hàm + Khai báo và định nghĩa hàm + Viết chương trình sử dụng hàm + Phát hiện và sửa lỗi	6	1,5	3	1,5
	Bài 6: Lập trình đệ quy + Hàm đệ quy + Viết chương trình sử dụng hàm đệ quy + Phát hiện và sửa lỗi	6	1,5	3	1,5

TT	Nội dung	Thời gian hướng dẫn (giờ thực tập)			
		Tổng số	Ban đầu	Thường xuyên	Kết thúc
	Bài 7: Giải bài tập mảng một chiều + Khai báo mảng + Các thao tác trên mảng + Viết chương trình sử dụng mảng 1 chiều + Phát hiện và sửa lỗi	6	1,5	3	1,5
	Bài 8: Giải bài tập mảng hai chiều + Khai báo mảng + Các thao tác trên mảng + Viết chương trình sử dụng mảng 2 chiều + Phát hiện và sửa lỗi	6	1,5	3	1,5
	Bài 9: Giải bài tập xâu ký tự + Khai báo xâu + Các thao tác trên xâu + Viết chương trình sử dụng xâu ký tự + Phát hiện và sửa lỗi + Kiểm tra đánh giá bài 5, 6, 7, 8, 9	6	1,5	3	1,5
	Bài 10: Lập trình với con trỏ + Toán tử &, toán tử * + Các phép toán với con trỏ + Cấp phát động + Viết chương trình sử dụng con trỏ + Phát hiện và sửa lỗi	6	1,5	3	1,5
	Bài 10: Lập trình với con trỏ (tiếp) + Con trỏ mảng, con trỏ xâu + Viết chương trình sử dụng con trỏ + Phát hiện và sửa lỗi	6	1,5	3	1,5
	Bài 11: Lập trình với biến cấu trúc + Khai báo và định nghĩa cấu trúc + Từ khoá typedef + Viết chương trình sử dụng cấu trúc + Phát hiện và sửa lỗi	6	1,5	3	1,5
	Bài 11: Lập trình với biến cấu trúc (tiếp) + Các thao tác trên biến cấu trúc + Truyền biến cấu trúc cho hàm + Viết chương trình sử dụng cấu trúc + Phát hiện và sửa lỗi	6	1,5	3	1,5
	Bài 12: Lập trình với biến tệp + Đọc tệp văn bản + Ghi tệp văn bản + Viết chương trình sử dụng tệp + Phát hiện và sửa lỗi	6	1,5	3	1,5

TT	Nội dung	Thời gian hướng dẫn (giờ thực tập)			
		Tổng số	Ban đầu	Thường xuyên	Kết thúc
	Bài 12: Lập trình với biến tệp (tiếp) + Đọc tệp nhị phân + Ghi tệp nhị phân + Viết chương trình sử dụng tệp + Phát hiện và sửa lỗi + Kiểm tra đánh giá bài 10, 11, 12	6	1,5	3	1,5
Tổng cộng		90	22,5	45	22,5

6. MA TRẬN MỨC ĐỘ ĐÓNG GÓP CỦA NỘI DUNG GIẢNG DẠY ĐỂ ĐẠT ĐƯỢC CHUẨN ĐẦU RA CỦA HỌC PHẦN

Mức 1: Thấp

Mức 2: Trung bình

Mức 3: Cao

(Các tiêu chí trong Chuẩn đầu ra của học phần xem trong bảng mã hóa CDR của CTĐT và CDR của học phần)

Chương	Nội dung học phần	Chuẩn đầu ra học phần													
		G 1. 1 1	G 1. 2 2	G 1. 2 3	G 1. 2 4	G 1. 2 5	G 2. 1 1	G 2. 2 2	G 2. 2 1	G 2. 2 2	G 3. 1 1	G 3. 1 2	G 3. 2 1	G 3. 2 2	G 3. 2 3
	Bài 1: Giải bài tập với cấu trúc lệnh cơ bản - Câu lệnh if														
	+ Cấu trúc cơ bản của chương trình	2													
	+ Cú pháp câu lệnh if dạng đầy đủ	2	2												
	+ Cú pháp câu lệnh if dạng không đầy đủ	2	2												
	+ Viết chương trình sử dụng câu lệnh if	2		3	3	3	3	3	3			3	3		
	+ Phát hiện và sửa lỗi					3				3				2	2
	Bài 2: Giải bài tập với cấu trúc lệnh cơ bản – Câu lệnh switch														
	+ Cú pháp câu lệnh switch dạng đầy đủ	2													
	+ Cú pháp câu lệnh switch dạng không đầy đủ	2													
	+ Viết chương trình sử dụng câu lệnh switch				3				3			3	3		
	+ Phát hiện và sửa lỗi					2								2	2
	Bài 3: Giải bài tập với Cấu trúc lặp – Câu lệnh for														
	+ Cú pháp câu lệnh for	2													
	+ Các tham số trong câu lệnh for	2													
	+ Viết chương trình sử dụng câu lệnh for				3				3			3	3		
	+ Phát hiện và sửa lỗi					2								2	2

Bài 4: Giải bài tập với Cấu trúc lặp – câu lệnh while, do ... while														
+ Cú pháp câu lệnh while	2													
+ Cú pháp câu lệnh do ... while	2													
+ Viết chương trình sử dụng câu lệnh				3				3				3	3	
+ Phát hiện và sửa lỗi					2								2	2
Bài 5: Giải bài tập bằng xây dựng hàm														
+ Khai báo và định nghĩa hàm	2													
+ Viết chương trình sử dụng hàm	2			3			2	3	2	3	3	3		
+ Phát hiện và sửa lỗi					2								2	2
Bài 6: Lập trình đệ quy														
+ Hàm đệ quy							2							
+ Viết chương trình sử dụng hàm đệ quy				3			2	3	2	3	3	3		
+ Phát hiện và sửa lỗi					2								2	2
Bài 7: Giải bài tập mảng một chiều														
+ Khai báo mảng		2												
+ Các thao tác trên mảng		2												
+ Viết chương trình sử dụng mảng 1 chiều		2		3				3				3	3	
+ Phát hiện và sửa lỗi					2								2	2
Bài 8: Giải bài tập mảng hai chiều														
+ Khai báo mảng		2												
+ Các thao tác trên mảng		2												
+ Viết chương trình sử dụng mảng 2 chiều				3				3				3	3	
+ Phát hiện và sửa lỗi					2								2	2
Bài 9: Giải bài tập chuỗi ký tự														
+ Khai báo chuỗi		2												
+ Các thao tác trên chuỗi		2												
+ Viết chương trình sử dụng chuỗi ký tự				3				3	3	3	3	3		
+ Phát hiện và sửa lỗi					2								2	2
Bài 9: Giải bài tập chuỗi ký tự														
+ Khai báo chuỗi		2												
+ Các thao tác trên chuỗi		2												
+ Viết chương trình sử dụng chuỗi ký tự				3				3	3	3	3	3		
+ Phát hiện và sửa lỗi					2								2	2
Bài 10: Lập trình với con trỏ														
+ Toán tử &, toán tử *		2												
+ Các phép toán với con trỏ		2												
+ Cấp phát động		2												
+ Viết chương trình sử dụng con trỏ				3				3	3	3	3	3	3	3

	+ Phát hiện và sửa lỗi					2										
	Bài 11: Lập trình với con trỏ (tiếp)															
	+ Con trỏ mảng, con trỏ xâu		2													
	+ Viết chương trình sử dụng con trỏ				3				3	3	3	3	3	3	3	3
	+ Phát hiện và sửa lỗi					2										
	Bài 12: Lập trình với biến cấu trúc															
	+ Khai báo và định nghĩa cấu trúc		2													
	+ Từ khoá typedef		2													
	+ Viết chương trình sử dụng cấu trúc				3				3	3	3	3	3	3		
	+ Phát hiện và sửa lỗi					2									2	2
	Bài 13: Lập trình với biến cấu trúc (tiếp)															
	+ Các thao tác trên biến cấu trúc		2													
	+ Truyền biến cấu trúc cho hàm		2													
	+ Viết chương trình sử dụng cấu trúc				3				3	3	3	3	3	3		
	+ Phát hiện và sửa lỗi					2									2	2
	Bài 14: Lập trình với biến tệp															
	+ Đọc tệp văn bản		2													
	+ Ghi tệp văn bản		2													
	+ Viết chương trình sử dụng tệp				3				3	3	3	3	3	3		
	+ Phát hiện và sửa lỗi					2									2	2
	Bài 15: Lập trình với biến tệp (tiếp)															
	+ Đọc tệp nhị phân		2													
	+ Ghi tệp nhị phân		2													
	+ Viết chương trình sử dụng tệp				3				3	3	3	3	3	3		
	+ Phát hiện và sửa lỗi					2									2	2

7. PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

(vị trí của x tùy thuộc theo mỗi tiêu chí trong CDR học phần cần kiểm tra đánh giá để đảm bảo CDR của học phần đáp ứng theo mong muốn của CDR CTĐT)

TT	Điểm thành phần	Quy định (Theo QĐ Số: 686/QĐ- ĐHKTKTCN)	Chuẩn đầu ra học phần													
			G1 .2. 1	G1 .2. 2	G1 .2. 3	G1 .2. 4	G1 .2. 5	G2 .1. 1	G2 .1. 2	G2 .2. 1	G2 .2. 2	G3 .1. 1	G3 .1. 2	G3 .2. 1	G3 .2. 2	G3 .2. 3
1	Điểm	1. Kiểm tra	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x

	m quá trình (40 %)	thường xuyên + Hình thức: <i>Tham gia thảo luận, kiểm tra 15 phút, hỏi đáp</i> + Số lần: <i>Tối thiểu 1 lần/sinh viên</i> + Hệ số: 1									X			X		
		2. Kiểm tra định kỳ lần 1 + Hình thức: <i>Tự luận</i> + Thời điểm: <i>Tuần 4</i> + Hệ số: 2	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
		3. Kiểm tra định kỳ lần 2 + Hình thức: <i>Tự luận</i> + Thời điểm: <i>Tuần 9</i> + Hệ số: 2	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
		4. Kiểm tra định kỳ lần 3 + Hình thức: <i>Nộp bài tập lớn theo tình huống ứng dụng</i> + Thời điểm: <i>Tuần 15</i> + Hệ số: 2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		5. Kiểm tra chuyên cần + Hình thức: <i>Điểm danh theo thời gian tham gia học trên lớp</i> + Hệ số: 3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Điểm m thi	+ Hình thức: <i>Tự luận</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	kết thúc học phầ n (60 %)	+ Thời điểm: <i>Theo lịch thi học kỳ</i> + Tính chất: <i>Bắt buộc</i>													
--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8. PHƯƠNG PHÁP DẠY VÀ HỌC

- ✓ Giảng viên giới thiệu học phần, tài liệu học tập, tài liệu tham khảo, các địa chỉ website để tìm tư liệu liên quan đến môn học. Nêu nội dung cốt lõi của chương và tổng kết chương, sử dụng bài giảng điện tử và các mô hình giáo cụ trực quan trong giảng dạy. Tập trung hướng dẫn học, tư vấn học, phản hồi kết quả thảo luận, bài tập lớn, kết quả kiểm tra và các nội dung lý thuyết chính mỗi chương.
- ✓ Các phương pháp giảng dạy có thể áp dụng: Phương pháp thuyết trình; Phương pháp thảo luận nhóm; Phương pháp mô phỏng; Phương pháp minh họa; Phương pháp miêu tả, làm mẫu.
- ✓ Sinh viên chuẩn bị bài từng chương, làm bài tập đầy đủ, trau dồi kỹ năng làm việc nhóm để chuẩn bị bài thảo luận.
- ✓ Trong quá trình học tập, sinh viên được khuyến khích đặt câu hỏi phản biện, trình bày quan điểm, các ý tưởng sáng tạo mới dưới nhiều hình thức khác nhau.

9. QUY ĐỊNH CỦA HỌC PHẦN

9.1. Quy định về tham dự lớp học

- ✓ Sinh viên/học viên có trách nhiệm tham dự đầy đủ các buổi học. Trong trường hợp nghỉ học do lý do bất khả kháng thì phải có giấy tờ chứng minh đầy đủ và hợp lý.
- ✓ Sinh viên vắng quá 50% buổi học dù có lý do hay không có lý do đều bị coi như không hoàn thành khóa học và phải đăng ký học lại vào học kỳ sau.
- ✓ Sinh viên chuẩn bị tài liệu thực hành, làm bài đầy đủ, trau dồi kỹ năng nghề nghiệp, báo cáo sản phẩm định kỳ hàng tuần.
- ✓ **Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học**

9.2. Quy định về hành vi lớp học

- ✓ Học phần được thực hiện trên nguyên tắc tôn trọng người học và người dạy. Mọi hành vi làm ảnh hưởng đến quá trình dạy và học đều bị nghiêm cấm.
- ✓ Sinh viên phải đi học đúng giờ quy định. Sinh viên đi trễ quá 15 phút sau khi giờ học bắt đầu sẽ không được tham dự buổi học.
- ✓ Tuyệt đối không làm ồn, gây ảnh hưởng đến người khác trong quá trình học.
- ✓ Tuyệt đối không được ăn uống, nhai kẹo cao su, sử dụng các thiết bị như điện thoại, máy nghe nhạc trong giờ học.

10. TÀI LIỆU HỌC TẬP, THAM KHẢO

10.1.1 Tài liệu học tập:

[1]. Phùng Thị Thu Hiền, *Tài liệu học tập Tin học cơ sở*, Trường ĐH KTKT CN, 2019.

10.1.2 Tài liệu tham khảo:

[2]. Trần Thông Quế, *Cấu trúc dữ liệu và thuật toán (phân tích và cài đặt trên C/C++) tập 1*, NXB thông tin và truyền thông, 2018.

[3]. Trần Thông Quế, *Cấu trúc dữ liệu và thuật toán (phân tích và cài đặt trên C/C++) tập 2*, NXB thông tin và truyền thông, 2018.

11. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN

- ✓ Các Khoa, Bộ môn phổ biến đề cương chi tiết cho toàn thể giáo viên thực hiện.
- ✓ Giảng viên phổ biến đề cương chi tiết cho sinh viên vào buổi học đầu tiên của học phần.
- ✓ Giảng viên thực hiện theo đúng đề cương chi tiết đã được duyệt.

Hà Nội, ngày tháng năm 2018

Trưởng khoa

(Ký và ghi rõ họ tên)

Trưởng bộ môn

(Ký và ghi rõ họ tên)

Người biên soạn

(Ký và ghi rõ họ tên)