

1. THÔNG TIN VỀ GIẢNG VIÊN

- 1. Họ và tên:** **Trịnh Thị Phú**
Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sỹ CNTT
Thời gian, địa điểm làm việc: Sáng từ 8h; Chiều từ 14 tại khoa CNTT&TT.
Địa chỉ liên hệ: Khoa CNTT&TT, trường ĐHHĐ
Điện thoại: ĐD: 090.44.70.579.
Email: trinhthiphu@hdu.edu.vn
- 2. Họ và tên:** Lê Thị Hồng Hà
Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sỹ CNTT
Thời gian, địa điểm làm việc: Sáng từ 8h; Chiều từ 14 tại khoa CNTT&TT.
Địa chỉ liên hệ: Khoa CNTT&TT, trường ĐHHĐ
Điện thoại: ĐD:
Email: lethihongha@hdu.edu.vn
- 3. Họ và tên:** Phạm Thế Anh
Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sỹ CNTT
Thời gian, địa điểm làm việc: Sáng từ 8h; Chiều từ 14 tại khoa CNTT&TT.
Địa chỉ liên hệ: Khoa CNTT&TT, trường ĐHHĐ
Điện thoại: ĐD:
Email: phamtheanh@hdu.edu.vn
- 4. Họ và tên:** Lê Văn Hào
Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sỹ CNTT
Thời gian, địa điểm làm việc: Sáng từ 8h; Chiều từ 14 tại khoa CNTT&TT.
Địa chỉ liên hệ: Khoa CNTT&TT, trường ĐHHĐ
Điện thoại: ĐD:
Email: levanhao@hdu.edu.vn
- 5. Họ và tên:** Nguyễn Thị Bích Nhật
Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Thạc sỹ CNTT
Thời gian, địa điểm làm việc: Sáng từ 8h; Chiều từ 14 tại khoa CNTT&TT.
Địa chỉ liên hệ: Khoa CNTT&TT, trường ĐHHĐ
Điện thoại: ĐD:

Email:

nguyenthibichnhat@hdu.edu.vn

.....

2. THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

Tên ngành/khoá đào tạo: ĐH, CĐ Công nghệ thông tin.

Tên học phần: Lập trình hướng đối tượng

Số tín chỉ: 3

Học phần: Bắt buộc

Các môn học tiên quyết: Lập trình cơ bản

Các môn học kế tiếp: Các môn chuyên ngành

Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:

Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Tự học
16	28	30	135

Địa chỉ bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Các Hệ thống thông tin, khoa Công nghệ thông tin và Truyền thông, phòng 203 - nhà A2 - Cơ sở chính - Trường ĐH Hồng Đức.

3. Nội dung của học phần

Học phần cung cấp kiến thức nền tảng của phương pháp lập trình hướng đối tượng và dùng ngôn ngữ lập trình Java để cài đặt và minh họa cho phương pháp lập trình này. Trước tiên, học phần giới thiệu ý tưởng cơ bản của phương pháp lập trình hướng đối tượng và các khái niệm quan trọng của phương pháp lập trình này bao gồm: đối tượng (object), lớp (class), tính bao gói (encapsulation), tính kế thừa (inheritance) và tính đa hình (polymorphism). Sau đó, người học sẽ được giới thiệu ngôn ngữ lập trình Java và dùng ngôn ngữ này để minh họa các khái niệm của lập trình hướng đối tượng. Ngoài ra, học phần còn cung cấp một số kiến thức khác của ngôn ngữ lập trình Java như xử lý ngoại lệ, lập trình cơ sở dữ liệu,... để người học có thể sử dụng thuần thục ngôn ngữ lập trình Java để viết các chương trình ứng dụng theo phương pháp lập trình hướng đối tượng.

4. Mục tiêu của học phần

Mục tiêu	Mô tả	Chuẩn đầu ra CTĐT
1. Kiến thức	1.1. Phân biệt lập trình cấu trúc và lập trình hướng đối tượng, các khái niệm cơ bản của lập trình hướng đối tượng.	C7
	1.2. Hiểu rõ nguyên tắc lập trình hướng đối tượng và cách thức xây dựng một ứng dụng dựa trên nền tảng hướng đối tượng.	C7, C11
	1.3. Nắm vững kiến trúc của lớp và cách thức xây dựng	C7, C11

		lớp; cách thức xây dựng các phương thức khởi tạo và cách thức gọi phương thức khởi tạo giữa các lớp kế thừa.	
	1.4.	Hiểu rõ về kế thừa, cây kế thừa, đơn kế thừa, đa kế thừa và sự dung hợp các cách kế thừa.	C7, C11
	1.5.	Hiểu rõ về tính đa hình và vận dụng chúng vào việc xây dựng ứng dụng, làm cho lập trình hướng đối tượng càng thêm mạnh và linh động.	C7, C11
	1.6.	Hiểu về giao diện (interface), nắm được cách thức hoạt động của chúng và sử dụng chúng trong việc phát triển ứng dụng. Biết cách tạo ra một giao diện và sử dụng chúng.	C7, C11
2. Kỹ năng	2.1.	Có khả năng xây dựng được các lớp phức tạp, linh động, làm tăng sức mạnh của ứng dụng.	C18, C19
	2.2.	Tận dụng tốt ưu điểm và sự linh động của tính kế thừa để tối ưu viết lệnh và khả năng lập trình hướng đối tượng.	C18, C19
	2.3.	Tận dụng tốt tính đa hình để làm đa dạng hành vi của các đối tượng, giúp việc lập trình rõ ràng và tối ưu hơn.	C18, C19
	2.4.	Sử dụng khả năng đa kế thừa để phát triển ứng dụng thông qua giao diện (interface).	C18, C19s
3. Thái độ	3.1.	Biết vận dụng kiến thức, kỹ năng cơ bản, vào các bài toán ứng dụng, nâng cao kỹ năng sử dụng ngôn ngữ lập trình để phục vụ cho việc học tập môn học. Trên cơ sở đó kích thích niềm say mê nghiên cứu tin học của người học và học tốt các môn học kế tiếp.	C14, C16
	3.2.	Có ý thức rèn luyện kỹ năng làm việc chính xác, cẩn thận và theo phong cách công nghiệp, hệ thống.	C14, C21, C23
4. Năng lực	4.1.	Vận dụng, thiết kế, xây dựng và cài đặt được các hệ thống theo các tiếp cận hướng đối tượng để giải quyết các bài toán cụ thể trong thực tế	C14, C21, C22

5. Chuẩn đầu ra học phần

TT	Kết quả mong muốn đạt được	Mục tiêu	Chuẩn đầu ra CTĐT
A	Có kiến thức tổng quan về lập trình hướng đối	1.1, 1.2,	C5, C7, C9,

	tượng, xác định được các kỹ thuật lập trình cần thiết đối với một tình huống cụ thể.	1.3, 1.4, 1.5, 4.1	C11
B	Có kỹ năng vận dụng các kỹ thuật lập trình hướng đối tượng, khai thác các thư viện lập trình để xây dựng các ứng dụng thực tiễn. Thành thạo lập báo cáo tài liệu và xây dựng các bài thuyết trình dự án liên quan.	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 4.1	C7, C10, C11, C16, C18, C20
C	Nhận thức được ý nghĩa môn học, đam mê học hỏi và tìm hiểu về các nội dung môn học, sẵn sàng chia sẻ kiến thức, trau dồi kỹ năng.	3.1, 3.2	C16, C22, C23

6. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1: MỞ ĐẦU

- 1.1. Những khái niệm cơ bản của lập trình hướng đối tượng
 - 1.1.1. Phương pháp tiếp cận của lập trình truyền thống
 - 1.1.2. Phương pháp tiếp cận của lập trình hướng đối tượng
 - 1.1.3. Các khái niệm cơ bản của lập trình hướng đối tượng
 - 1.1.4. Xu hướng phát triển của lập trình hướng đối tượng
- 1.2. Ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng JAVA
 - 1.2.1. Các ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng
 - 1.2.2. Giới thiệu về JAVA
 - 1.2.3. Các thành phần cơ bản của ngôn ngữ lập trình Java
 - 1.2.4. Các cấu trúc điều khiển
 - 1.2.5. Nhập xuất trong Java

Chương 2: LỚP VÀ ĐỐI TƯỢNG

- 2.1. Lớp và đối tượng
 - 2.1.1. Khái niệm lớp và đối tượng
 - 2.1.2. Khai báo/ định nghĩa lớp
 - 2.1.3. Tạo đối tượng của lớp
 - 2.1.4. Thuộc tính của lớp
 - 2.1.5. Hàm – phương thức class
 - 2.1.6. Từ khóa this
 - 2.1.7. Phương thức setter và getter
 - 2.1.8. Constructor
- 2.2. Gói (Packages)
 - 2.2.1. Tính đóng gói

- 2.2.2. Khái niệm gói
- 2.2.3. Tạo một package trong Java
- 2.2.4. Cách biên dịch Java package
- 2.2.5. Từ khóa import trong Java
- 2.2.6. Sử dụng class

Chương 3: Thừa kế và đa hình

- 3.1. Thừa kế
 - 3.1.1. Quan hệ thừa kế
 - 3.1.2. Cài đặt quan hệ thừa kế
 - 3.1.3. Các kiểu thừa kế trong Java
 - 3.1.4. Thành viên final, constructor
- 3.2. Đa hình
 - 3.2.1. Upcast và downcast
 - 3.2.2. Static Binding và Dynamic Binding
 - 3.2.3. Overriding
 - 3.2.4. Overloading
 - 3.2.5. Toán tử móc xích giữa các lớp kế thừa this() và supper()
- 3.3. Interface và Inner Class
 - 3.3.1. Interface
 - 3.3.2. Inner Class
- 3.4. Lớp trừu tượng
 - 3.4.1. Lớp trừu tượng (abstract)
 - 3.4.2. So sánh abstract class và interface
 - 3.4.3. Lớp final
- 3.5. Một số lớp cơ bản trong Java
 - 3.5.1. Các lớp Wrapper (Integer, Double, Float,...) và Array
 - 3.5.2. Các lớp Collection (Collection, Set, List, Map, ArrayList, Vector, Hashtable, Hashset, HashMap)
 - 3.5.3. Nhóm lớp về String (String, StringBuffer, StringBuilder)
 - 3.5.4. Các lớp tiện ích khác (StringTokenizer, Date, Calendar, SimpleDateFormat, Arrays)
 - 3.5.5. RegularExpression

Chương 4: Các luồng vào ra dữ liệu với file

- 4.1. Vào ra trong Java
 - 4.1.1. Khái niệm luồng
 - 4.1.2. Luồng vào ra là tệp
- 4.2. Vào/ra trên thiết bị chuẩn

- 4.2.1. Xuất dữ liệu ra màn hình
- 4.2.2. Đọc dữ liệu từ bàn phím vào chương trình
- 4.3. Xử lý ngoại lệ
 - 4.3.1. Khái niệm
 - 4.3.2. Sử dụng khối try ... catch để xử lý ngoại lệ
 - 4.3.3. Dùng try có nhiều catch
 - 4.3.4. Xử lý ngoại lệ trong Java – Sử dụng từ khóa throws
 - 4.3.5. Xử lý ngoại lệ trong Java – Tự tạo exception

Chương 5: Lập trình cơ sở dữ liệu

- 5.1. Giới thiệu JDBC - ODBC
- 5.2. Kiến trúc JDBC
- 5.3. Kết nối đến CSDL
- 5.4. Các thao tác cơ bản trên CSDL

6. Học liệu:

+ *Học liệu bắt buộc*

- [1] Trần Tiến Dũng (chủ biên), *Giáo trình Lý thuyết và Bài tập Java*, NXB Giáo dục, 1999.
- [2] Đoàn Văn Ban, *Lập trình hướng đối tượng với Java*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2005.
- [3] Nguyễn Tiến, Nguyễn Văn Tâm, Nguyễn Văn Hoài, *Java lập trình cơ sở dữ liệu*, NXB Thống Kê, 2001.

+ *Học liệu tham khảo*

8. HÌNH THỨC TỔ CHỨC DẠY HỌC

8.1. Lịch trình chung

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học môn học				KT-ĐG
	LT	BT	TH	Tự học	
Chương 1: MỞ ĐẦU	3	3	5	21	
1.1. Những khái niệm cơ bản của lập trình hướng đối tượng					
1.1.1. Phương pháp tiếp cận của lập trình truyền thống					
1.1.2. Phương pháp tiếp cận của lập trình hướng đối tượng	1	1	0		
1.1.3. Các khái niệm cơ bản của lập trình hướng đối tượng					
1.1.4. Xu hướng phát triển của lập trình hướng đối tượng					

1.2. Ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng JAVA					
1.2.1. Các ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng					
1.2.2. Giới thiệu về JAVA	1	1	0		30 phút
1.2.3. Các thành phần cơ bản của ngôn ngữ lập trình Java					
1.2.4. Các cấu trúc điều khiển	1	1	5		
1.2.5. Nhập xuất trong Java					
Chương 2: LỚP VÀ ĐỐI TƯỢNG	3	8	7	32	
2.1. Lớp và đối tượng					
2.1.1. Khái niệm lớp và đối tượng					
2.1.2. Khai báo/ định nghĩa lớp	1	2	1		
2.1.3. Tạo đối tượng của lớp					
2.1.4. Thuộc tính của lớp					
2.1.5. Hàm – phương thức class					
2.1.6. Từ khóa this	1	2	2		
2.1.7. Phương thức setter và getter					
2.1.8. Constructor					
2.2. Gói (Packages)					
2.2.1. Tính đóng gói					
2.2.2. Khái niệm gói	1	2	2		
2.2.3. Tạo một package trong Java					
2.2.4. Cách biên dịch Java package					
2.2.5. Từ khóa import trong Java					
2.2.6. Sử dụng class	0	2	2		45 phút
Chương 3: Thừa kế và đa hình	6	8	8	42	
3.1. Thừa kế					
3.1.1. Quan hệ thừa kế	1	1	1		
3.1.2. Cài đặt quan hệ thừa kế					
3.1.3. Các kiểu thừa kế trong Java	1	1	1		
3.1.4. Thành viên final, constructor					
3.2. Đa hình					
3.2.1. Upcast và downcast					
3.2.2. Static Binding và Dynamic Binding					
3.2.3. Overriding	1	2	1		45 phút
3.2.4. Overloading					
3.2.5. Toán tử móc xích giữa các lớp kế thừa this() và supper()					
3.3. Interface và Inner Class					
3.3.1. Interface	1	1	2		
3.3.2. Inner Class					
3.4. Lớp trừu tượng	1	1	1		

3.4.1. Lớp trừu tượng (abstract)					
3.4.2. So sánh abstract class và interface					
3.4.3. Lớp final					
3.5. Một số lớp cơ bản trong Java					
3.5.1. Các lớp Wrapper (Integer, Double, Float,...) và Array					
3.5.2. Các lớp Collection (Collection, Set, List, Map, ArrayList, Vector, Hashtable, HashSet, HashMap)	1	2	2		
3.5.3. Nhóm lớp về String (String, StringBuffer, StringBuilder)					
3.5.4. Các lớp tiện ích khác (StringTokenizer, Date, Calendar, SimpleDateFormat, Arrays)					
3.5.5. RegularExpression					
Chương 4: Các luồng vào ra dữ liệu với file	2	3	5	16	
4.1. Vào ra trong Java					
4.1.1. Khái niệm luồng					
4.1.2. Luồng vào ra là tệp					
4.2. Vào/ra trên thiết bị chuẩn	1	1,5	2,5		
4.2.1. Xuất dữ liệu ra màn hình					
4.2.2. Đọc dữ liệu từ bàn phím vào chương trình					
4.3. Xử lý ngoại lệ					45 phút
4.3.1. Khái niệm					
4.3.2. Sử dụng khối try ... catch để xử lý ngoại lệ					
4.3.3. Dùng try có nhiều catch	1	1,5	2,5		
4.3.4. Xử lý ngoại lệ trong Java – Sử dụng từ khóa throws					
4.3.5. Xử lý ngoại lệ trong Java – Tự tạo exception					
Chương 5: Lập trình cơ sở dữ liệu	2	4	5	19	
5.1. Giới thiệu JDBC - ODBC					
5.2. Kiến trúc JDBC	1	2	2,5		45 phút
5.3. Kết nối đến CSDL					
5.4. Các thao tác cơ bản trên CSDL	1	2	2,5		
Tổng	16	28	30	135	

8.2. Lịch trình cụ thể cho từng nội dung:

NỘI DUNG TUẦN 1

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra học phần
Lý thuyết	2 tiết Phòng học	<p>Chương 1: MỞ ĐẦU (những khái niệm cơ bản của lập trình HĐT)</p> <p>1.1. Những khái niệm cơ bản của lập trình hướng đối tượng</p> <p>1.1.1. Phương pháp tiếp cận của lập trình truyền thống</p> <p>1.1.2. Phương pháp tiếp cận của lập trình hướng đối tượng</p> <p>1.1.3. Các khái niệm cơ bản của lập trình hướng đối tượng</p> <p>1.1.4. Xu hướng phát triển của lập trình hướng đối tượng</p> <p>1.2. Ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng JAVA</p> <p>1.2.1. Các ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng</p> <p>1.2.2. Giới thiệu về JAVA</p> <p>1.2.3. Các thành phần cơ bản của ngôn ngữ lập trình Java</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nắm được vị trí của môn học. Hiểu được khái niệm cơ bản của OOP - Phân biệt lập trình không có cấu trúc, lập trình hướng thủ tục (có cấu trúc) và lập trình hướng đối tượng (khái niệm, ưu nhược điểm)? - Nắm được các khái niệm cơ bản của lập trình hướng đối tượng (lớp và đối tượng, kế thừa, đa thể, bản mẫu ...). <p>Biết cách tìm lớp, xây dựng các đối tượng. Nắm được các khái niệm cơ bản của ngôn ngữ Java, kiểu dữ liệu, biến, hằng, toán tử và biểu thức trong Java.</p>	<p>Đọc tài liệu [1] (trang 1.1-2.66), tài liệu [2] (trang 5-18)</p>	A, B, C
Tự học	6 tiết	<p>Đọc các tài liệu liên quan và làm các bài tập theo yêu cầu. Tập trung chính vào</p>	<p>Trả lời được các câu hỏi liên quan đến khái</p>		

		các khái niệm cơ bản của lập trình hướng đối tượng	niệm lập trình hướng đối tượng		
Tư vấn	Văn phòng khoa CNTT&TT	Về môn học và các tài liệu cần thiết cho môn học.	Có phương pháp học và phương pháp đọc tài liệu	Chuẩn bị vấn đề, câu hỏi cần thảo luận với giảng viên.	

NỘI DUNG TUẦN 2

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra học phần
Lý thuyết	1 tiết Phòng học	Chương 1 (tiếp) 1.2.4. Các cấu trúc điều khiển 1.2.5. Nhập xuất trong Java	Biết cách viết/biên dịch/thực hiện một chương trình Java đơn giản. Sử dụng được các cấu trúc lệnh của Java.	Đọc tài liệu [1] (trang 1.1-2.66), tài liệu [2] (trang 5-18)	A, B
Bài tập, thực hành	3 tiết Phòng máy	Cài đặt Java, đặt path, viết 1 chương trình đơn giản, biên dịch và thực hiện chương trình Java.	Biết cách cài đặt Java, thiết lập path. Biết cách biên dịch, thực hiện 1 chương trình Java. Cài đặt được các bài toán có liên quan.	Đọc và làm các bài tập trong tài liệu [2] (trang 164-421),	
Tự học	8 tiết	Đọc tài liệu, cài đặt ngôn ngữ lập trình Java, các bước làm quen với ngôn ngữ lập trình Java.	Trả lời được hệ thống các câu hỏi liên quan đến ngôn ngữ lập trình Java.	Trả lời các câu hỏi 4.-4.5 (trang 128), tài liệu [3]	
Tư vấn	Văn phòng khoa CNTT&TT	Về việc đọc tài liệu, cài đặt ngôn ngữ lập trình Java, các bước làm quen với ngôn ngữ lập trình Java.	Có phương pháp học và phương pháp đọc tài liệu	Chuẩn bị vấn đề, câu hỏi cần thảo luận với giảng viên.	

NỘI DUNG TUẦN 3

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra học phần
Thực hành	5 tiết Phòng học	Cài đặt các bài toán áp dụng các cấu trúc điều khiển của Java, Các lệnh nhập xuất dữ liệu trong Java	Hiểu và biết các sử dụng các cấu trúc điều khiển của Java. Cài đặt được các bài toán có liên quan.	Đọc và làm các bài tập trong tài liệu [2] (trang 164-421), Các bài tập giáo viên đề nghị	A, B
Tự học	10 tiết	Đọc các tài liệu liên quan và làm các bài tập theo yêu cầu.	Làm các bài tập theo yêu cầu	Trả lời các câu hỏi 2.1-2.18 (trang 54-55), tài liệu [3]	
Kiểm tra-đánh giá	45 phút	Cài đặt một chương trình Java đơn giản	Cài đặt được chương trình đúng yêu cầu. Chương trình chạy được. Làm bài độc lập.		
Tư vấn	Văn phòng khoa CNTT&TT	Về nội dung chương 2 và các vấn đề liên quan đến việc cài đặt các bài tập của ngôn ngữ lập trình Java.	Có phương pháp học và phương pháp đọc tài liệu	Chuẩn bị vấn đề, câu hỏi cần thảo luận với giảng viên.	

NỘI DUNG TUẦN 4

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra học phần
Lý thuyết	2 tiết Phòng học	Chương 2: LỚP VÀ ĐỐI TƯỢNG 2.1. Lớp và đối tượng 2.1.1. Khái niệm lớp và đối tượng 2.1.2. Khai báo/ định nghĩa lớp 2.1.3. Tạo đối tượng của lớp 2.1.4. Thuộc tính của lớp 2.1.5. Hàm – phương thức class 2.1.6. Từ khóa this 2.1.7. Phương thức setter và getter 2.1.8. Constructor	Hiểu khái niệm lớp trong lập trình hướng đối tượng. Biết cách tìm lớp, xây dựng các đối tượng. Biết sử dụng một số lớp đã được xây dựng sẵn trong các thư viện của Java.	Đọc tài liệu [1] (trang 1.1-2.66), tài liệu [2] (trang 5-18)	
Bài tập, thực hành	2 tiết Phòng máy	Cài đặt lớp đơn giản, xây dựng các phương thức khởi tạo, phương thức hủy, ... cách truy cập và cập nhập vào vùng data của đối tượng, sử dụng được thuộc tính static để đếm các đối tượng hiện hành.	Hiểu cách xây dựng và truyền tham số cho phương thức. Cài đặt được các lớp với đầy đủ các thành phần. Sử dụng được các lớp đã cài đặt và khai thác các phương thức trong lớp.	Đọc và làm các bài tập trong tài liệu [2] (trang 422-610), Bài tập 1, 5, 6, 7 (trang 56-60) tài liệu [2].	A, B
Tự học	10 tiết	Đọc các tài liệu liên quan và làm các bài tập theo yêu cầu.	Làm các bài tập theo yêu cầu	Trả lời các câu hỏi 2.1-	

				2.18 (trang 54-55), tài liệu [3]	
Tư vấn	Văn phòng khoa CNTT&TT	Về nội dung chương 3 và các vấn đề liên quan, đặc biệt là các vấn đề liên quan đến xây dựng và sử dụng các class	Có phương pháp học và phương pháp đọc tài liệu	Chuẩn bị vấn đề, câu hỏi cần thảo luận với giảng viên.	

NỘI DUNG TUẦN 5

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra học phần
Bài tập, thực hành	5 tiết Phòng máy	Cài đặt lớp, viết chương trình liên quan thực thi các lớp. Viết các phương thức setter, getter, constructor....	Biết cách xây dựng và sử dụng class. Hiểu cách xây dựng và truyền tham số cho phương thức. Biết cách khai báo chồng các phương thức. Nắm được vai trò, tác dụng của phương thức khởi tạo và các phương thức khởi tạo mặc định, phương thức khởi tạo có tham số,...	Đọc và làm các bài tập trong tài liệu [2] (trang 222-310), Các bài tập giáo viên yêu cầu.	B, C
Tự học	5 tiết	Đọc các tài liệu liên quan và làm các bài tập theo yêu cầu.	Làm các bài tập theo yêu cầu	Trả lời câu hỏi 7.1-7.3 (trang 212), tài liệu [3]	
Tư vấn	Văn phòng khoa CNTT&TT	Về nội dung chương 3 và các vấn đề liên quan, cụ thể khai thác các khái niệm mới trong lập trình hướng đối tượng.	Có phương pháp học và phương pháp đọc tài liệu	Chuẩn bị vấn đề, câu hỏi cần thảo luận với giảng viên.	

NỘI DUNG TUẦN 6

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	
Lý thuyết	1 tiết Phòng học	Chương 2 (tiếp) 2.2. Gói (Packages) 2.2.1. Tính đóng gói 2.2.2. Khái niệm gói 2.2.3. Tạo một package trong Java 2.2.4. Cách biên dịch Java package 2.2.5. Từ khóa import trong Java 2.2.6. Sử dụng class	Hiểu khái niệm tính đóng gói trong lập trình hướng đối tượng, Biết cách sử dụng class ở các vị trí/ các gói khác nhau.	Đọc tài liệu [1] (trang 1.1-2.66), tài liệu [2] (trang 69-111).	
Bài tập, thực hành	2 tiết Phòng học	Cài đặt lớp đơn giản, xây dựng các phương thức khởi tạo, phương thức hủy, ... xây dựng và sử dụng các gói.	Cài đặt được các lớp với đầy đủ các thành phần. Sử dụng được các lớp đã cài đặt ở các gói khác nhau.	Đọc và làm các bài tập trong tài liệu [2] (trang 422-610), Bài tập 2, 8, 9, 11, 18 (trang 56-60), tài liệu [2].	A, B, C
Tự học	6 tiết	Đọc các tài liệu liên quan và làm các bài tập theo yêu cầu.	Làm các bài tập theo yêu cầu	Trả lời các câu hỏi 5.1-5.7 (trang 156), tài liệu [3].	
Tư vấn	Văn phòng khoa CNTT & TT	Về nội dung chương 2 và các vấn đề liên quan, đặc biệt là các vấn đề liên quan đến xây dựng và sử dụng các class	Có phương pháp học và phương pháp đọc tài liệu	Chuẩn bị vấn đề, câu hỏi cần thảo luận với giảng viên.	

NỘI DUNG TUẦN 7

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra học phần
Bài tập, thực hành, thảo luận	5 tiết Phòng máy	Thiết kế và cài đặt các lớp ở các gói khác nhau	Thực hiện được các yêu cầu của bài tập	Đọc và làm các bài tập trong tài liệu [2] (trang 422-610), Các bài tập do giáo viên đề nghị.	A, B
Tự học	5 tiết	Đọc các tài liệu liên quan và làm các bài tập theo yêu cầu.	Làm các bài tập theo yêu cầu	Trả lời các câu hỏi 6.1-6.3 (trang 180), tài liệu [3].	
Kiểm tra – đánh giá	30-45 phút Phòng máy	Các câu hỏi và bài tập trong phạm vi nội dung chương 2	Làm bài độc lập, hoàn thành được các yêu cầu của đề kiểm tra		
Tư vấn	Văn phòng khoa CNTT&T T	Về nội dung chương 3 và các vấn đề liên quan, cụ thể là việc sử dụng class.	Có phương pháp học và phương pháp đọc tài liệu	Chuẩn bị vấn đề, câu hỏi cần thảo luận với giảng viên.	

NỘI DUNG TUẦN 8

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra học phần
Lý thuyết	2 tiết Phòng học	Chương 3: Thừa kế và đa hình 3.1. Thừa kế 3.1.1. Quan hệ thừa kế 3.1.2. Cài đặt quan hệ thừa kế 3.1.3. Các kiểu thừa kế trong Java 3.1.4. Thành viên final, constructor	Nắm vững khái niệm kế thừa, cho được các ví dụ cụ thể. Vấn đề kiểm soát truy cập với các lớp kế thừa. Phân biệt sự khác nhau giữa các thành viên private và protected của các lớp kế thừa.	Đọc tài liệu [1] (trang 1.1-2.66), tài liệu [2] (trang 69-111).	A, B
Bài tập, thực hành, thảo luận	2 tiết Phòng học	Thiết kế và cài đặt các lớp cơ sở và dẫn xuất, có các hàm khởi tạo ; hàm hiển thị thông tin, các hàm truy cập data, xây dựng chương trình dùng các control để kiểm tra nguyên tắc chuyển đổi kiểu	Thiết kế hợp lý và cài đặt được các lớp cơ sở và dẫn xuất, có các hàm khởi tạo ; hàm hiển thị thông tin, các hàm truy cập data, ...	Đọc và làm các bài tập trong tài liệu [3] (trang 69-202), Các bài tập do giáo viên đề nghị.	
Tự học	10 tiết	Đọc các tài liệu liên quan và làm các bài tập theo yêu cầu.	Làm các bài tập theo yêu cầu	Trả lời các câu hỏi 6.1-6.3 (trang 180), tài liệu [3].	
Tư vấn	Văn phòng khoa CNTT & TT	Về nội dung chương 3 và các vấn đề liên quan, cụ thể là việc sử dụng class.	Có phương pháp học và phương pháp đọc tài liệu	Chuẩn bị vấn đề, câu hỏi cần thảo luận với giảng viên.	

NỘI DUNG TUẦN 9

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra học phần
Lý thuyết	1 tiết Phòng học	Chương 3 (tiếp) 3.2. Đa hình 3.2.1. Upcast và downcast 3.2.2. Static Binding và Dynamic Binding 3.2.3. Overriding 3.2.4. Overloading 3.2.5. Toán tử móc xích giữa các lớp kế thừa this() và supper()	Hiểu khái niệm interface trong Java. Hiểu cấu trúc của interface, các tính chất của interface trong Java....	Đọc tài liệu [1] (trang 1.1-2.66), tài liệu [2] (trang 69-111).	A, B
Bài tập, thực hành	4 tiết Phòng học, phòng máy	Cài đặt các bài tập liên quan.	Sinh viên làm được các bài tập giáo viên yêu cầu.	Đọc và làm các bài tập trong tài liệu [3] (trang 69-202), Bài tập 11.1-11.6, trang 335-336, tài liệu [3].	
Tự học	10 tiết	Đọc các tài liệu liên quan và làm các bài tập theo yêu cầu.	Làm các bài tập theo yêu cầu	Trả lời các câu hỏi 11.1-11.5, trang 335, tài liệu [3]	
Tư vấn	Văn phòng khoa	Về nội dung chương 3 và các vấn đề liên quan	Có phương pháp học và phương pháp đọc tài liệu	Chuẩn bị vấn đề, câu hỏi	

	CNTT &TT			cần thảo luận với giảng viên.	
Kiểm tra – đánh giá	45 phút Phòng học	Đây là bài kiểm tra giữa kỳ. Nội dung kiểm tra là phần kiến thức đã học.	Làm bài độc lập. Đạt được các yêu cầu của đề kiểm tra		

NỘI DUNG TUẦN 10

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra học phần
Lý thuyết	2 tiết	Chương 3 (tiếp) 3.3. Interface và Inner Class 3.3.1. Interface 3.3.2. Inner Class 3.4. Lớp trừu tượng 3.4.1. Lớp trừu tượng (abstract) 3.4.2. So sánh abstract class và interface 3.4.3. Lớp final	Hiểu khái niệm interface, inner class, abstract class... trong Java. Hiểu cấu trúc của interface, các tính chất của interface trong Java....	Đọc tài liệu [1] (trang 1.1-2.66)	
Bài tập, thực hành	3 tiết Phòng học, phòng máy	Cài đặt các bài tập liên quan đến Interface và Inner Class, Abstract class....	Cài đặt được các bài tập giáo viên yêu cầu.	Đọc và làm các bài tập trong tài liệu [3] (trang 69-202), Bài tập 11.1-11.6, trang 335-336, tài liệu [3].	A, B
Tự học	10 tiết	Đọc các tài liệu liên quan và làm các bài tập theo yêu cầu.	Làm các bài tập theo yêu cầu	Trả lời các câu hỏi 11.1-11.5, trang 335, tài liệu [3]	
Tư vấn	Văn phòng khoa CNTT& TT	Về nội dung chương 3 và các vấn đề liên quan	Có phương pháp học và phương pháp đọc tài liệu	Chuẩn bị vấn đề, câu hỏi cần thảo luận với giảng viên.	

NỘI DUNG TUẦN 11

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra học phần
Lý thuyết	1 Phòng học	<p>Chương 3 (tiếp)</p> <p>3.5. Một số lớp cơ bản trong Java</p> <p>3.5.1. Các lớp Wrapper (Integer, Double, Float,...) và Array</p> <p>3.5.2. Các lớp Collection (Collection, Set, List, Map, ArrayList, Vector, Hashtable, HashSet, HashMap)</p> <p>3.5.3. Nhóm lớp về String (String, StringBuffer, StringBuilder)</p> <p>3.5.4. Các lớp tiện ích khác (StringTokenizer, Date, Calendar, SimpleDateFormat, Arrays)</p> <p>3.5.5. RegularExpression</p>	Nắm được các lớp ứng dụng cơ bản của Java.	<p>Đọc tài liệu [1] (trang 1.1-2.66),</p> <p>Đọc và làm các bài tập trong tài liệu [3] (trang 299-396, 623-679),</p>	A, B
Bài tập, thực hành	4 tiết Phòng học, phòng máy	Viết các chương trình sử dụng các lớp ứng dụng của Java	Cài đặt được các bài tập theo yêu cầu	<p>Đọc và làm các bài tập trong tài liệu [3] (trang 299-396, 623-679),</p>	
Kiểm tra – đánh giá	30-45 phút Phòng học	Các câu hỏi và bài tập trong phạm vi nội dung chương 2 và 3.	Làm bài độc lập, hoàn thành được các yêu cầu của đề kiểm tra		
Tự học	12 tiết	Đọc các tài liệu liên quan và làm các bài tập theo yêu cầu.	Làm các bài tập theo yêu cầu	<p>Trả lời các câu hỏi 11.1-11.5, trang 335, tài liệu [3]</p>	

Tư vấn	Văn phòng khoa CNTT & TT	Về nội dung chương 4 và các vấn đề liên quan	Có phương pháp học và phương pháp đọc tài liệu	Chuẩn bị vấn đề, câu hỏi cần thảo luận với giảng viên.	
--------	--------------------------	--	--	--	--

NỘI DUNG TUẦN 12

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra học phần
Lý thuyết	1 tiết Phòng học	Chương 4: Các luồng vào ra dữ liệu với file 4.1. Vào ra trong Java 4.1.1. Khái niệm luồng 4.1.2. Luồng vào ra là tệp 4.2. Vào/ra trên thiết bị chuẩn 4.2.1. Xuất dữ liệu ra màn hình 4.2.2. Đọc dữ liệu từ bàn phím vào chương trình	Hiểu được khái niệm về luồng và các kiểu luồng, việc quét dữ liệu vào qua Scanner và đặt quy cách dữ liệu vào và xuất ra bằng formatting	Đọc tài liệu [1] (trang 11.1-11.82), tài liệu [2] (trang 117-138).	A, B
Bài tập, thực hành	4 tiết Phòng học	Hướng dẫn giải và cài đặt một số bài toán liên quan.	Sinh viên phải cài đặt được các chương trình liên quan.	Bài tập 1-4, trang 133-134, tài liệu [2].	
Tự học	10 tiết	Đọc các tài liệu liên quan và làm các bài tập theo yêu cầu.	Làm các bài tập theo yêu cầu		
Tư vấn	Văn phòng khoa CNTT&TT	Về nội dung chương 4 và các vấn đề liên quan, cụ thể là các vấn đề liên quan đến xử lý ngoại lệ.	Có phương pháp học và phương pháp đọc tài liệu	Chuẩn bị vấn đề, câu hỏi cần thảo luận với giảng viên.	

NỘI DUNG TUẦN 13

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra học phần
Lý thuyết	1 tiết Phòng học	Chương 4: (tiếp) 4.3. Xử lý ngoại lệ 4.3.1. Khái niệm 4.3.2. Sử dụng khối try ... catch để xử lý ngoại lệ 4.3.3. Dùng try có nhiều catch 4.3.4. Xử lý ngoại lệ trong Java – Sử dụng từ khóa throws 4.3.5. Xử lý ngoại lệ trong Java – Tự tạo exception	Nắm được cơ chế xử lý ngoại lệ và bắt ngoại lệ thông qua cách sử dụng các khối try, catch và finally. Hiểu được phân cấp ngoại lệ trong Java, các vấn đề lưu ý thêm khi xử lý ngoại lệ.	Đọc tài liệu [1] (trang 11.1-11.82), tài liệu [2] (trang 237-258).	A, B
Bài tập, thực hành	4 tiết Phòng học	Hướng dẫn giải và cài đặt một số bài toán liên quan.	Sinh viên phải cài đặt được các chương trình liên quan.	Đọc và làm các bài tập trong tài liệu [3] (trang 605-618), Bài tập 1-4, trang 133-134, tài liệu [2].	
Tự học	10 tiết	Đọc các tài liệu liên quan và làm các bài tập theo yêu cầu.	Làm các bài tập theo yêu cầu		
Tư vấn	Văn phòng khoa CNTT & TT	Về nội dung chương 5 và các vấn đề liên quan, cụ thể là việc xử lý vào/ra trong ngôn ngữ lập trình Java	Có phương pháp học và phương pháp đọc tài liệu	Chuẩn bị vấn đề, câu hỏi cần thảo luận với giảng viên.	

NỘI DUNG TUẦN 14

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra học phần
Lý thuyết	1 tiết Phòng học	Chương 5: Lập trình cơ sở dữ liệu 5.1. Giới thiệu JDBC - ODBC 5.2. Kiến trúc JDBC 5.3. Kết nối đến CSDL	Nắm được mô tả vào ra trong chế độ dòng lệnh, làm việc với cơ sở dữ liệu qua JDBC	Đọc tài liệu [1] (trang 14.1-14.99), tài liệu [3] (trang 11-72).	A, B, C
Bài tập, thực hành	4 tiết Phòng học	Hướng dẫn giải và cài đặt một số bài toán liên quan.	Sinh viên phải cài đặt được các chương trình liên quan.	Bài tập 1-4, trang 133-134, tài liệu [2].	
Tự học	8 tiết	Đọc các tài liệu liên quan và làm các bài tập theo yêu cầu.	Làm các bài tập theo yêu cầu		
Tư vấn	Văn phòng khoa CNTT & TT	Về nội dung chương 5 và các vấn đề liên quan. Tổng ôn tập kiến thức cho toàn học phần	Có phương pháp học và phương pháp đọc tài liệu	Chuẩn bị vấn đề, câu hỏi cần thảo luận với giảng viên.	

NỘI DUNG TUẦN 15

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra học phần
Lý thuyết	1 tiết Phòng học	Chương 5: (tiếp) 5.4. Các thao tác cơ bản trên CSDL	Nắm được mô tả vào ra trong chế độ dòng lệnh, làm việc với cơ sở dữ liệu qua JDBC	Đọc tài liệu [1] (trang 14.1-14.99), tài liệu [3] (trang 11-72).	A, B, C
Bài tập, thực hành	4 tiết Phòng học	Hướng dẫn giải và cài đặt một số bài toán liên quan.	Sinh viên phải cài đặt được các chương trình liên quan.	Bài tập 1-4, trang 133-134, tài liệu [2].	
Tự học	15 tiết	Đọc các tài liệu liên quan và làm các bài tập theo yêu cầu.	Làm các bài tập theo yêu cầu		
Kiểm tra – đánh giá	45 phút Phòng học	Nội dung kiến thức của chương 4-5.	Yêu cầu sinh viên làm bài độc lập, hoàn thành các yêu cầu của đề kiểm tra.		
Tư vấn	Văn phòng khoa CNTT & TT	Về nội dung chương 5 và các vấn đề liên quan. Tổng ôn tập kiến thức cho toàn học phần	Có phương pháp học và phương pháp đọc tài liệu	Chuẩn bị vấn đề, câu hỏi cần thảo luận với giảng viên.	

Lưu ý: Sinh viên có thể trao đổi với giảng viên qua email.

9. CHÍNH SÁCH ĐỐI VỚI HỌC PHẦN

Yêu cầu đối với người học:

- Người học phải đầy đủ tư liệu để tự nghiên cứu và chuẩn bị bài trước khi đến lớp.
- Hiện diện trên lớp theo quy định (không nghỉ quá 20% tổng số tiết tín chỉ).
- Người học phải tham gia đầy đủ các bài kiểm tra - đánh giá định kỳ trong quá trình học và bài kiểm tra kết thúc học phần

10. PHƯƠNG PHÁP, HÌNH THỨC KIỂM TRA - ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP HỌC PHẦN

10.1. Tiêu chí, đánh giá :

Đối với hình thức vấn đáp: có thể kiểm tra thông qua các bài tập tại lớp. Yêu cầu người học phải nắm vững lý thuyết cơ bản, kỹ năng áp dụng vào các bài tập một cách thành thạo.

Đối với các bài kiểm tra viết: Học sinh phải đạt được các yêu cầu của đề bài, biết vận dụng kiến thức được học để giải quyết các bài tập liên quan.

10.2. Kiểm tra- đánh giá thường xuyên:

- Trong các buổi học thường xuyên đánh giá quá trình học tập, tự học, thực hành của người học.

- Kiểm tra viết hoặc thực hành, gồm các bài vào các tuần 3, 7, 11, 15 nhằm đánh giá sự nắm bắt kiến thức của học sinh trong mỗi chương, việc vận dụng kiến thức của từng nội dung đã học để giải quyết các bài tập.

Thời gian 30-45 phút/1 bài.

Điểm trung bình của các bài kiểm tra có trọng số 0,3.

10.3. Kiểm tra – đánh giá giữa kỳ:

- Kiểm tra - đánh giá giữa kỳ: 1 bài kiểm tra viết/ tuần 9/ 30-45 phút

Điểm của bài kiểm tra giữa kỳ có trọng số 0,2

10.4. Kiểm tra – đánh giá cuối kỳ:

Hình thức: Trắc nghiệm online, gồm các nội dung sau:

- Các câu hỏi về các khái niệm cơ bản của lập trình hướng đối tượng, về Java cơ bản.

- Các câu hỏi mang tính chất vận dụng kiến thức cho phần Java cơ bản.

- Các câu hỏi mang tính chất lý thuyết về lập trình hướng đối tượng với Java.

- Các câu hỏi mang tính chất vận dụng kiến thức về lập trình hướng đối tượng với

Java.

- Các câu hỏi liên quan đến các vấn đề về xử lý ngoại lệ, các luồng vào/ra, kiểu dữ liệu enum, một số lớp như String, ArrayList, LinkList,...

Thời gian: 45 phút

Địa điểm: Lịch thi do phòng Đào tạo xếp.

Trọng số: 0,5

11. CÁC YÊU CẦU KHÁC :

- Các đơn vị và cá nhân có liên quan cần bố trí lịch học, thời gian học theo đúng lịch trình cụ thể (mục 8.2)

- Các yêu cầu đối với học phần:

Giờ lý thuyết phải được học tại phòng chức năng có đầy đủ các thiết bị: máy tính, máy chiếu Projector, nếu phòng học lớn cần có thêm Micro, loa.

Ngày 24 tháng 07 năm 2019

Trưởng khoa

Phạm Thế Anh

Ngày 10 tháng 07 năm 2019

P. Trưởng bộ môn

Lê Thị Hồng Hà

Giảng viên

Trịnh Thị Phú