TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI CHÍNH NGÂN HÀNG HÀ NỘI
VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
BỘ MÔN TIN ỨNG DỤNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập- Tự Do- Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
LẬP TRÌNH TRỰC QUAN JAVA
Hệ đào tạo: Đại học chính quy
Ngành: Công nghệ thông tin
(Ban hành theo QĐ số 291/QĐ-ĐHTNH ngày 30/6/2025 của Hiệu trưởng)

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần: **LẬP TRÌNH TRỰC QUAN JAVA**
  + Tiếng Anh: **JAVA VISUAL PROGRAMMING**
- Mã học phần: **DCT.02.19**
- Số tín chỉ: 3
- Vị trí của học phần trong CTĐT

STT	Khối kiến thức	Loại hình	
		Bắt buộc	Tự chọn
1	Kiến thức giáo dục đại cương		
2	Kiến thức cơ sở khối ngành		
3	**Kiến thức cơ sở ngành**		**x**
4	Kiến thức chuyên ngành		

- Học phần tiên quyết:
  - Lập trình hướng đối tượng với C++ (Mã số DCT.02.09)
- Phân bổ giờ tín chỉ đối với các hoạt động:

Hoạt động trên lớp			Hoạt động khác
Lí thuyết (LT)	Bài tập, Thực hành, Thảo luận (BT, TH, TL)	Kiểm tra (KT)	*(tự học, làm bài tập, nghiên cứu, trải nghiệm,...)*
27	**30**	**3**	
60 tiết			**90 tiết**

(01 giờ chuẩn = 1 tiết LT, Kiểm tra hoặc 2 tiết Bài tập, Thực hành, Thảo luận trên lớp)

- Khoa, Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Tin ứng dụng Viện CNTT
- Giảng viên phụ trách học phần (dự kiến):

1) Họ và tên: ThS. Vũ Thị Thanh Huyền
Chức danh: Giảng viên
Thông tin liên hệ: ĐT: 0982536577; Email: Thanhhuyen76@gmail.com

2. Mô tả học phần

Giới thiệu và cài đặt Java, tính hướng đối tượng trong Java, thiết kế giao diện người dùng, lập trình với luồng và tập tin cũng như lập trình với cơ sở dữ liệu. Xây dựng được một ứng dụng cụ thể có kết nối tới một hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server.

3. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu học phần	**Mô tả mục tiêu học phần**
CSO 1.1	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cần thiết về ngôn ngữ Java để lập trình giải quyết các bài toán về ứng dụng, giao diện đồ họa, thiết kế Web và lập trình mạng.
CSO 2.1	Rèn luyện cho sinh viên kỹ năng lập trình phát triển các ứng dụng, phần mềm, các bài toán trên môi trường Java, với sự hỗ trợ của các công cụ phát triển như NetBean, JDK, JDBC.
CSO 3.1	Giúp sinh viên có khả năng tự học, tự nghiên cứu nâng cao trình độ chuyên môn, khả năng học tập suốt đời.

4. Chuẩn đầu ra của học phần - CLO (Course Learning Outcomes)

Mục tiêu học phần [9]	**CĐR học phần** [11]	**Mô tả chuẩn đầu ra học phần**[12] *Hoàn thành học phần này, người học thực hiện được:*	**CĐR của**[13] **CTĐT**	**Mức độ**[14]
CĐR về kiến thức:				
CSO 1.1	CLO 1.1	Vận dụng được các kiến thức trong việc thiết kế, xây dựng và phát triển các ứng dụng trong môi trường Java.	PLO 1.2	3
CĐR về kỹ năng:				
CSO 2.1	CLO 2.1	Lập trình được các phần mềm ứng dụng trên môi trường Java, với sự hỗ trợ của các công cụ phát triển như NetBean, JDK, JDBC	PLO 2.4	3
CĐR về năng lực tự chủ và trách nhiệm:				
CSO 3.1	CLO 3.1	Có khả năng tự học, tự nghiên cứu nâng cao trình độ chuyên môn, khả năng học tập suốt đời.	PLO 3.3	3

Mức độ đóng góp theo thang Bloom.

5. Học liệu:

5.1. Sách, giáo trình chính:

[1]. Trần Đình Quế (2007), *Lập trình hướng đối tượng với Java*. Học viện BCVT.

5.2. Sách tham khảo:

[1]. Đoàn Văn Ban (2005), Lập trình hướng đối tượng với Java, NXB KHKT HN

6. Phương pháp dạy và học áp dụng cho học phần

STT	CĐR	Phương pháp dạy học
1	**CLO 1.1**: Vận dụng được các kiến thức trong việc thiết kế, xây dựng và phát triển các ứng dụng trong môi trường Java.	1. **Thuyết trình tích cực:** Áp dụng cho các nội dung kiến thức lý thuyết của các học phần.
		2. **Hướng dẫn học tập cộng tác**: Thiết kế các hoạt động học tập yêu cầu sinh viên làm việc nhóm với phân công vai trò rõ ràng và phản hồi thường xuyên.
		3. **Tích hợp công nghệ trong giảng dạy**: Sử dụng các phần mềm trình diễn, các phương tiện trình chiếu, các công cụ minh hoạ và hệ thống quản lý học tập để tăng hiệu quả truyền đạt của giảng viên và tiếp thu kiến thức của sinh viên.
		4. **Hướng dẫn tự học:**
2	**CLO 2.1**: Lập trình được các phần mềm ứng dụng trên môi trường Java, với sự hỗ trợ của các công cụ phát triển như NetBean, JDK, JDBC	1. **Thực hành tại phòng máy tính**: Người học làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trên đối tượng thực hành dưới sự hướng dẫn của giáo viên để trau dồi kỹ năng, củng cố kiến thức, qua đó hình thành, phát triển các năng lực của người học 2. **Học theo dự án**: Thiết kế các dự án học tập liên quan đến vấn đề thực tiễn, yêu cầu sinh viên vận dụng kiến thức đa lĩnh vực để thực hiện. Ví dụ xây dựng các phần mềm QL: Nhân sự, Bán hàng, Khách sạn, Khám bệnh, Xuất-Nhập khẩu, Dược phẩm, Ăn uống,…
3	**CLO 3.1:** Có khả năng tự học, tự nghiên cứu nâng cao trình độ chuyên môn, khả năng học tập suốt đời.	1. **Hướng dẫn học tập cộng tác**: Thiết kế các hoạt động học tập yêu cầu sinh viên làm việc nhóm với phân công vai trò rõ ràng và phản hồi thường xuyên. 2. **Hướng dẫn tự học:**
		❖ **Phương pháp khác**

7. Nội dung chi tiết học phần (*Kế hoạch giảng dạy*)

Bài dạy	Nội dung giảng dạy	Số tiết			CLOs	Nhiệm vụ của sinh viên
		LT	BT, TL	KT		
Bài 1	+ **Giới thiệu** đề cương chi tiết học phần + **Chương** 1. Giới thiệu Java 1.1. Mở đầu 1.2. Giới thiệu về ngôn ngữ lập	2	1		CLO1.1	Nghiên cứu mục 1.1-1.6 chương 1 giáo trình và làm Bài tập theo hướng dẫn của

	trình Java 1.3. Các ứng dụng Java 1.4. Dịch và thực thi một chương trình viết bằng Java. 1.5. Chương trình Java đầu tiên 1.6. Công cụ lập trình và chương trình dịch					GV (4,5 tiết)
Bài 2	Chương 2: Những vấn đề chung về Java 2.1. Biến 2.2. Các kiểu dữ liệu cơ sở *2.2.1. Kiểu số nguyên* *2.2.2. Kiểu dấu chấm động* *2.2.3. Kiểu ký tự (char)* *2.2.4. Kiểu luận lý (boolean)* 2.3. Hằng 2.4. Lệnh, khối lệnh trong Java	2	1		CLO1.1	Nghiên cứu mục 2.1-2.4 chương 2 giáo trình và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
Bài 3	2.5. Toán tử và biểu thức *2.5.1. Toán tử số học* *2.5.2. Toán tử trên bit* *2.5.3. Toán tử quan hệ & logic* *2.5.4. Toán tử ép kiểu* *2.5.5. Toán tử điều kiện* *2.5.6. Thứ tự ưu tiên* 2.6. Cấu trúc điều khiển *2.6.1. Cấu trúc điều kiện if...else* *2.6.2. Cấu trúc switch ... case* *2.6.3. Cấu trúc lặp* *2.6.4. Cấu trúc lệnh nhảy (jump)*	2	1			Nghiên cứu mục 2.5-2.6 chương 2 giáo trình và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
Bài 4	2.7. Lớp bao kiểu dữ liệu cơ sở (Wrapper Class) 2.8. Kiểu dữ liệu mảng 2.8.1. Khái niệm mảng 2.8.2. Khai báo mảng 2.8.3. Cấp phát bộ nhớ cho mảng 2.8.4. Khởi tạo mảng 2.8.5. Truy cập mảng	2	1		CLO1.1	Nghiên cứu mục 2.7-2.8 chương 2 giáo trình và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
Bài 5	Thực hành phần khai báo biến, cấu trúc điều khiển		3		CLO 2.1 CLO 3.1	Làm bài thực hành theo sự hướng dẫn của GV

						(4,5 tiết)
Bài 6	Chương 3: Hướng đối tượng trong Java 3.1. Mở đầu 3.2. Lớp (class) 3.3. Đặc điểm hướng đối tượng trong java 3.3.1. Đóng gói (encapsulation) 3.3.2. Tính đa hình (polymorphism) 3.3.3. Tính kế thừa (inheritance)	2	1		CLO1.1	Nghiên cứu mục 3.1-3.3 chương 3 giáo trình và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
Bài 7	3.4. Gói (packages) 3.5. Giao diện (interface) *3.5.1. Khái niệm interface* *3.5.2. Khai báo interface*	2	1		CLO1.1 CLO2.1	Nghiên cứu mục 3.4-3.5 chương 3 giáo trình và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
Bài 8	Bài tập khai báo lớp đối tượng, cách khởi tạo, cách xây dựng hàm, phương thức ghi đè và nạp chồng		3		CLO2.1 CLO 3.1	Làm Bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
Bài 9	Bài tập xây dựng các tính chất của lớp		3		CLO2.1 CLO 3.1	Làm Bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
Bài 10	Chương 4: Thiết kế giao diện người dùng 4.1. Mở đầu 4.2. Giới thiệu thư viện Swing 4.3 Các khái niệm cơ bản *4.3.1. Component* *4.3.2. Container* *4.3.3. Layout Manager*	2	1		CLO1.1	Nghiên cứu mục 4.1-4.4 chương 4 giáo trình và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
Bài 11	4.4. Thiết kế GUI cho chương trình *4.4.1. Tạo khung chứa cửa sổ chương trình* *4.4.2. Tạo hệ thống thực đơn* *4.4.3. Gắn Component vào khung chứa* *4.4.4. Trình bày các Component trong khung chứa*	2	1			Nghiên cứu mục 4.4 chương 4 giáo trình và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)

	4.4.5. Các đối tượng khung chứa Container					
Bài 12	4.5. Xử lý biến cố/sự kiện *4.5.1. Mô hình xử lý sự kiện (Event-Handling Model)* *4.5.2. Xử lý sự kiện chuột* *4.5.3. Xử lý sự kiện bàn phím*	2	1		CLO1.1	Nghiên cứu mục 4.5 chương 4 giáo trình và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
Bài 13	Thực hành thiết kế giao diện Bài kiểm tra giữa kỳ 01		2	1	CLO2.1 CLO 3.1	Làm bài thực hành theo sự hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
Bài 14	Chương 5. Luồng và tệp tin 5.1. Mở đầu 5.2. Luồng (Streams) *5.2.1. Khái niệm luồng* *5.2.2. Luồng byte (Byte Streams)* *5.2.3. Luồng ký tự (Character Streams)* 5.3. Sử dụng luồng Byte *5.3.1. Đọc dữ liệu từ Console* *5.3.2. Xuất dữ liệu ra Console* *5.3.3. Đọc và ghi file dùng luồng Byte* *5.3.4. Đọc và ghi dữ liệu nhị phân*	2	1		CLO1.1	Nghiên cứu mục 5.1-5.3 chương 5 giáo trình và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
Bài 15	5.4. File truy cập ngẫu nhiên (Random Access Files) 5.5. Sử dụng luồng ký tự *5.5.1. Nhập Console dùng luồng ký tự* *5.5.2. Xuất Console dùng luồng ký tự* *5.5.3. Đọc/ghi File dùng luồng ký tự*	2	1		CLO1.1	Nghiên cứu mục 5.4 - 5.5 chương 5 giáo trình và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
Bài 16	Bài tập phần luồng và tệp tin Bài kiểm tra giữa kỳ 01		2	1	CLO2.1 CLO 3.1	Làm Bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
Bài 17	Chương 6: Lập trình cơ sở dữ liệu 6.1. Giới thiệu	2	1		CLO1.1	Nghiên cứu mục 6.1-6.4

	6.2. Kiến trúc JDBC 6.3. Các khái niệm cơ bản *6.3.1. JDBC Driver* *6.3.2. JDBC URL* 6.4. Kết nối CSDL với JDBC *6.4.1. Đăng ký trình điều khiển* *6.4.2. Thực hiện kết nối*					chương 6 giáo trình và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV (4.5 tiết)
Bài 18	6.5. Kiểu dữ liệu SQL và kiểu dữ liệu Java 6.6. Các thao tác cơ bản trên CSDL *6.6.1. Các lớp cơ bản* *6.6.2. Ví dụ truy vấn CSDL* *6.6.3. Ví dụ cập nhật CSDL*	2	1		CLO1.1	Nghiên cứu mục 6.5-6.6 chương 6 giáo trình và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
Bài 19	Bài tập phần kết nối CSDL, thêm, sửa, xóa + Kiểm tra bài 3 (1 tiết)		2	1	CLO 2.1	Làm bài tập được giao (4,5 tiết) và ôn tập kiểm tra (4,5 tiết)
Bài 20	+ Hướng dẫn ôn tập + Tổng kết học phần	1	2			Ôn tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
	Tổng cộng	**27**	**30**	**3**		**90**

8. Nhiệm vụ của người học

- Tham dự giờ lên lớp: Tối thiểu 80% số tiết học trên lớp, trong phòng thực hành có sự giảng dạy, hướng dẫn trực tiếp của giáo viên;
- Bài tập, thảo luận:
  + Đọc tài liệu, chuẩn bị và tham gia thảo luận theo hướng dẫn của giáo viên;
  + Thực hiện đầy đủ các bài tập được giao;
- Làm bài kiểm tra định kỳ;
- Tham gia thi kết thúc học phần.

9. Đánh giá kết quả học tập và cho điểm

9.1. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo Quy chế đào tạo hiện hành.

9.2. Phương pháp, hình thức đánh giá

Thành phần đánh giá	**Trọng số (%)**	**Phương pháp đánh giá**	**Công cụ đánh giá**	**CLO**	**Trọng số CLO (%)**
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Đánh giá chuyên	10	**Quan sát có cấu trúc**:	Rubric	CLO 3.1	100%

cần		Quan sát và ghi nhận quá trình học tập của sinh viên về tham dự các buổi học, tinh thần, thái độ học tập.			
Đánh giá quá trình					
03 bài kiểm tra trên máy 01 tiết giữa kỳ	30	Thực hành trên máy	Rubric	CLO1.1, CLO2.1	40% 60%
Đánh giá kết thúc					
Bài thi hết học phần thực hành trên máy tính 90 phút	60	Thực hành trên máy	Rubric	CLO1.1, CLO2.1	40% 60%

9.3. Các Rubric đánh giá kết quả học tập

9.3.1 Rubric đánh giá chuyên cần

Tiêu chí đánh giá	Mức chất lượng	Thang điểm
– Tham gia học tập hoặc các hoạt động từ 80% thời gian – Thực hiện công việc đúng tiến độ với chất lượng tốt – Tham gia tích cực các hoạt động của doanh nghiệp – Ý thức, thái độ học tập và chấp hành quy định của trường tốt và được đánh giá cao	Mức A (Vượt quá mong đợi)	8,5 - 10
– Tham gia học tập hoặc các hoạt động từ 80% thời gian – Thực hiện công việc được giao đúng tiến độ nhưng chất lượng còn một số hạn chế – Tham gia tích cực các hoạt động của lớp – Ý thức, thái độ thực tập và chấp hành quy định của trường tốt	Mức B (Đáp ứng được mong đợi)	7,0 - 8,4
– Tham gia học tập hoặc các hoạt động từ 80% thời gian – Thực hiện công việc đúng tiến độ nhưng chất lượng công việc còn nhiều hạn chế nhưng sửa chữa kịp thời theo hướng dẫn của giáo viên – Chưa tích cực tham gia các hoạt động của doanh nghiệp – Ý thức, thái độ thực tập và chấp hành quy định của trường chưa cao	Mức C (Đạt, song cần cải thiện)	5,5 - 6,9
– Tham gia học tập hoặc các hoạt động dưới 80% thời gian – Thực hiện công việc không đúng tiến độ, chất lượng công việc không đáp ứng yêu cầu – Chưa tích cực tham gia các hoạt động của doanh nghiệp	Mức D (Chưa đạt)	4,0 - 5,4

– Ý thức, thái độ thực tập và chấp hành quy định của trường không tốt.		

9.3.2 Rubric đánh giá bài kiểm tra tự luận trong kỳ và thi tự luận hết học phần

Tiêu chí đánh giá của từng câu hỏi trong đề thi	Mức chất lượng	Thang điểm
– Nội dung đủ, trả lời đúng 100% câu hỏi. – Trình bày rõ ràng, diễn đạt ngắn gọn, súc tích, logic. – Mắc 1-2 lỗi về thuật ngữ chuyên môn. – Còn vài lỗi chính tả.	Mức A (Vượt quá mong đợi)	85 - 100
– Trả lời đúng 70-80% câu hỏi. – Trình bày rõ ràng, diễn đạt logic. – Mắc ít lỗi (3-5) lỗi về thuật ngữ chuyên môn. – Có khá nhiều lỗi chính tả.	Mức B (Đáp ứng được mong đợi)	70 - 84
– Trả lời đúng 50-60% câu hỏi. – Trình bày không rõ ý, chưa logic. – Mắc lỗi về thuật ngữ chuyên môn (trên 5 lỗi). – Nhiều lỗi chính tả.	Mức C (Đạt)	55 - 69
– Trả lời đúng 40-50% câu hỏi. – Không làm hết câu hỏi, bỏ nội dung hơn 60%. – Trình bày tối nghĩa, diễn đạt không rõ ý. – Mắc nhiều lỗi về thuật ngữ chuyên môn. – Nhiều lỗi chính tả.	Mức D (Đạt, song cần cải thiện)	40 – 54
– Các trường hợp còn lại	Mức F (Không đạt)	Dưới 40

Viện trưởng	**Trưởng Bộ môn**	**Người soạn đề cương**
TS. Phùng Văn Ổn	ThS. Vũ Minh Tâm	ThS. Vũ Thị Thanh Huyền