BIỂU MẪU 5

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
KHOA/VIỆN: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Ngành đào tạo: Công Nghệ Thông Tin
Trình độ đào tạo: Đại học
Chương trình đào tạo: Công Nghệ Thông Tin

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: LẬP TRÌNH WEB

Mã học phần: WEPR330479

2. Tên Tiếng Anh: WEB PROGRAMMING

3. Số tín chỉ: 3 tín chỉ (2/1/6) (2 tín chỉ lý thuyết, 1 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)

4. Tổng số tiết giảng dạy trên lớp: 45 tiết

5. Giảng viên phụ trách học phần

a) Giảng viên phụ trách chính: ThS. Mai Anh Thơ

b) Danh sách giảng viên cùng giảng dạy: 2.1/ ThS. Nguyễn Hữu Trung

6. Điều kiện tham gia học tập học phần:

a) Học phần tiên quyết:

b) Học phần trước: Cấu trúc dữ liệu và giải thuật (DASA230179), Cơ sở dữ liệu (DBSY230184), Lập trình hướng đối tượng (OOPR230279).

7. Mục tiêu học phần: Môn học này cung cấp kiến thức nền tảng về cách thức phát triển các ứng dụng web theo mô hình MVC (Model-View-Controller Pattern) được minh họa bằng công nghệ Servlet và JSP trên nền tảng J2EE framework. Nội dung chủ yếu tập trung vào hai phần chính sau, thứ nhất, hiểu rõ ý nghĩa của kiến trúc MVC trong việc phát triển hoàn chỉnh một ứng dụng web, thứ hai, biết cách phối hợp, vận dụng 2 công nghệ web là JSP và Servlet cùng với các hệ quản trị cơ sở dữ liệu vào mô hình MVC để xây dựng một ứng dụng web cụ thể, từ đó nắm vững kiến trúc MVC trong web. Sau khi học xong môn học này, sinh viên được trang bị các kỹ năng phân tích và thiết kế ứng dụng web theo kiến trúc MVC, có khả năng ứng dụng kiến trúc này để phát triển một ứng dụng web hoàn chỉnh thông qua 2 công nghệ web cụ thể là Servlet và JSP, đồng thời có khả năng tùy biến sử dụng mô hình MVC với các công nghệ web khác. Ngoài ra, các kỹ năng mềm như làm việc nhóm, trình bày báo cáo cũng được đưa vào môn học này.

8. Chuẩn đầu ra của học phần (CLOs)

CLOs	Mô tả	ELO/PI	Mức năng lực
CLO1	Khả năng phân tích và xây dựng ứng dụng web theo kiến trúc MVC trên nền tảng J2EE framework	PI7.2	4
CLO2	Khả năng vận dụng 2 công nghệ web là JSP và Servlet vào phát	PI7.2	4

	triển một ứng dụng web theo kiến trúc MVC		
CLO3	Khả năng vận dụng môn học Lập trình web để giải quyết các bài toán thực tế	PI7.2	4

9. Nội dung chi tiết học phần

Tiết	Nội dung	CĐR học phần	TĐNL	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
1-8	Chương 1: Tổng quan về Lập trình ứng dụng web trên nền tảng Java				
	A./Các nội dung GD chính trên lớp (2) Nội dung GD lý thuyết: + Giới thiệu về ứng dụng web + Các kỹ thuật phát triển ứng dụng web: web tĩnh, web động, server-side và client-side + Giới thiệu về J2EE + Giới thiệu về các component của J2EE + Các ưu và nhược điểm của J2EE + 3 cách tiếp cận để phát triển ứng dụng web trên nền tảng ngôn ngữ Java + Cấu trúc thư mục của 1 ứng dụng web	G1.1 G1.2	3	-Thuyết trình -Đàm thoại -Dạy học nêu và giải quyết vấn đề -Dạy học thực hành	Câu hỏi ngắn cho nhóm thảo luận
	B/ Các nội dung cần thực hành: (4) + Cài đặt môi trường phát triển ứng dụng web trên nền tảng J2EE: NetBeans IDE/ Eclipse/IntelliJ IDEA... Web server: Tomcat/Glassfish... Database server: MySQL/ PostgreSQL... + Tìm hiểu các phần mềm hỗ trợ khác: web hosting, FTP...	G1.1 G1.2			Các nhóm chia sẻ kinh nghiệm lựa chọn và cài đặt môi trường phát triển ứng dụng web
9-12	Chương 2: Kiến trúc MVC trong phát triển ứng dụng web				

	A./Các nội dung GD chính trên lớp (3) + Giới thiệu mô hình web không theo MVC + Giới thiệu mô hình web theo MVC + Các component trong mô hình MVC + Cài đặt mô hình MVC đơn giản + Giải thích cách mô hình MVC có thể cải thiện sự phát triển ứng dụng. + Giải thích lý do tại sao bạn thường sử dụng cả Servlet và JSP trong một ứng dụng web Java. + Phân biệt giữa HTML và CSS cho một trang web + Phân biệt giữa Servlet code và JSP code + Mô tả ý nghĩa của file web.xml	G1.3 G2.1 G2.3	3 4 4	-Thuyết trình -Đàm thoại -Dạy học nêu và giải quyết vấn đề -Dạy học thực hành	-Câu hỏi ngắn cho nhóm thảo luận -Rubric
	B/ Các nội dung cần thực hành và tự học ở nhà: (4+8) + Tự tìm hiểu về HTML5, JavaScript, CSS3 (tham khảo tại: https://www.w3schools.com/) + Tìm hiểu về Bootstrap + Jquery/Anglular + Viết báo cáo theo nhóm những gì tìm hiểu được + Viết một ứng dụng đơn giản với JSP và Servlet theo 3 cách: chỉ dùng JSP, chỉ dùng Servlet và phối hợp JSP và Servlet theo MVC (BT#1)	G1.3 G2.1 G2.3	3 4 4	- Dạy học theo nhóm - Dạy học theo dự án	Giải quyết bài tập GV đưa ra
13-16	Chương 3: Cơ bản về Servlet				
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: + Cấu trúc của Servlet +Chu kỳ sống của Servlet + Chương trình Servlet Đơn Giản	G2.1	4	-Thuyết trình -Đàm thoại -Dạy học nêu và giải quyết vấn đề -Dạy học thực hành - Dạy học theo dự án	-Câu hỏi ngắn cho nhóm thảo luận -Rurbic

	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) + Nhóm: làm bài tập BT#2	G2.1 G3.1 G3.2	4 4 4, 6	- Dạy học theo nhóm	-Giải quyết bài tập GV đưa ra
17-20	Chương 4: Cơ bản về JSP				
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: + Giới thiệu về JSP + Cấu trúc JSP + Chu kỳ sống của JSP + So sánh chương trình Servlet và chương trình JSP + JSP tags + JSP scripting element + JSP derective	G2.1	4	-Thuyết trình -Đàm thoại -Dạy học nêu và giải quyết vấn đề -Dạy học thực hành	- Câu hỏi ngắn cho nhóm thảo luận -Rubric
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) + Làm bài tập theo bài giảng của GV + Nhóm: làm BT#3	G2.1 G3.2	4 4, 6	- Dạy học theo nhóm	-Giải quyết bài tập GV đưa ra
21-24	Chương 5: HTTP Request và Response				
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (2) Nội dung GD lý thuyết: Khái niệm HttpRequest Các thành phần của HttpRequest Khái niệm HttpResponse Các Thành phần của HttpResponse	G1.1 G1.2	3 3	-Thuyết trình -Đàm thoại -Dạy học nêu và giải quyết vấn đề -Dạy học thực hành - Dạy học theo dự án	Câu hỏi ngắn cho nhóm thảo luận
25-28	Chương 5: Session và Cookies				
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: + Mô tả cách thức hoạt động của HTTP + Mô tả cách cookie được sử dụng để quản lý phiên làm việc + Mô tả lý do tại sao sử dụng cookie để quản lý phiên thay vì sử dụng mã hóa URL + Phân biệt giữa persistent cookies và per-session cookies	G2.2	4	-Thuyết trình -Đàm thoại -Dạy học nêu và giải quyết vấn đề -Dạy học thực hành - Dạy học theo dự án	- Câu hỏi ngắn cho nhóm thảo luận -Rubric

	+ Phân biệt giữa URL rewriting và hidden field để truyền tham số.				
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) + Làm bài tập theo bài giảng của GV + Nhóm: làm bài tập BT#4	G2.2 G3.2	4 4, 6	- Dạy học theo nhóm	- Giải quyết bài tập GV đưa ra
29-36	Chương 6: JSTL				
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: Sử dụng bộ thư viện thư viện JSTL để rút gọn code và bổ sung các tính năng cho JSP Sử dụng các thẻ JSTL: out, forEach, forToken, if, select, import và url.	G2.1	4	-Thuyết trình -Đàm thoại -Dạy học nêu và giải quyết vấn đề -Dạy học thực hành - Dạy học theo dự án	- Câu hỏi ngắn cho nhóm thảo luận -Rubric
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) +Làm bài tập theo bài giảng của GV +Nhóm: làm bài tập BT#5	G2.1 G3.2	4 4, 6	- Dạy học theo nhóm	-Giải quyết bài tập GV đưa ra
37-40	Chương 8: Sử dụng JDBC để kết nối với cơ sở dữ liệu				
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: + Phát triển các lớp (Java class - Model) truy cập dữ liệu sử dụng JDBC, cung cấp tất cả các phương thức mà controller cần để hoạt động với cơ sở dữ liệu. + Phát triển một lớp tiện ích (Utility Class – Model) cho phép kết nối từ một ConnectionPool. 3. Truy cập CSDL từ View và Controller thông qua các Model	G2.3 G3.1 G3.2	4 4 4, 6	-Thuyết trình -Đàm thoại -Dạy học nêu và giải quyết vấn đề -Dạy học thực hành	Câu hỏi ngắn cho nhóm thảo luận
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) +Nhóm: Tiếp tục làm BT#5	G2.3 G3.1 G3.2	4 4 4, 6	- Dạy học theo nhóm	-Giải quyết bài tập GV đưa ra
41-44	Báo cáo nhóm giữa kỳ (hoàn thành giao diện website)	Báo cáo nhóm giữa	Báo cáo nhóm giữa	Báo cáo nhóm giữa	Báo cáo nhóm giữa

		kỳ (hoàn thành giao diện website)	kỳ (hoàn thành giao diện website)	kỳ (hoàn thành giao diện website)	kỳ (hoàn thành giao diện website)
45-52	Chương 9: Sử dụng JPA để kết nối với cơ sở dữ liệu				
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: + Phát triển các lớp truy cập dữ liệu sử dụng JPA để cung cấp tất cả các phương thức mà Controller và View cần để hoạt động với cơ sở dữ liệu. 2. Truy cập CSDL từ View và Controller thông qua JPA	G2.3 G3.1 G3.2	4 4 4, 6	-Thuyết trình -Đàm thoại -Dạy học nêu và giải quyết vấn đề -Dạy học thực hành - Dạy học theo dự án	Câu hỏi ngắn cho nhóm thảo luận
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) Nhóm: làm bài tập lớn	G2.3 G3.1 G3.2 G3.3	4 4 4, 6 4, 5	- Dạy học theo nhóm	-Giải quyết bài tập GV đưa ra
53-56	Chương 10: Sử dụng Java Mail				
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: + Cách thức sử dụng gói thư viện Java Mail để gửi email đến người dùng của ứng dụng.	G2.3 G3.2 G3.3	4 4, 6 4, 5	-Thuyết trình -Đàm thoại -Dạy học nêu và giải quyết vấn đề -Dạy học thực hành	Câu hỏi ngắn cho nhóm thảo luận
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) Nhóm: tiếp tục làm bài tập lớn			- Dạy học theo nhóm	-Giải quyết bài tập GV đưa ra
57-60	Báo cáo cuối kỳ	Báo cáo cuối kỳ	Báo cáo cuối kỳ	Báo cáo cuối kỳ	Báo cáo cuối kỳ

10. Ma trận tương quan giữa phương pháp dạy học và phương pháp kiểm tra - đánh giá

Chuẩn đầu ra học phần **Phương pháp dạy học**	**G1**	**G2**	**G3**

Thuyết trình	Câu hỏi giải thích/chứng minh hoặc trắc nghiệm.	Câu hỏi giải thích/chứng minh hoặc trắc nghiệm.	Câu hỏi giải thích/chứng minh hoặc trắc nghiệm.
Đàm thoại	Câu hỏi giải thích/chứng minh hoặc câu hỏi tìm kiếm.	Câu hỏi giải thích/chứng minh hoặc câu hỏi tìm kiếm.	Câu hỏi giải thích/chứng minh hoặc câu hỏi tìm kiếm.
Học tập theo nhóm	Báo cáo	Báo cáo	Báo cáo
Học tập theo dự án	Báo cáo	Báo cáo	Báo cáo

11. Kế hoạch đánh giá kết quả học tập

- Thang điểm: 10

- Quy định về đánh giá kết quả học tập:

+ Theo Điều 11, Quyết định số 3116/QĐ-ĐHSPKT ngày 22/8/2025 của Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh (ĐHSPKT TPHCM) về Quy chế đào tạo trình độ đại học.

+ Theo Điều 19, Quyết định số 2378/QĐ-ĐHSPKT ngày 24/8/2022 của Trường ĐHSPKT TPHCM về Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ.

+ Theo Điều 17, Quyết định số 294/QĐ-ĐHSPKT ngày 25/01/2024 của Trường ĐHSPKT TPHCM về Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ tiến sĩ.

- Kế hoạch kiểm tra - đánh giá:

TT	Nội dung	Thời điểm	CLOs	Mức	Phương pháp	Công cụ	%
Bài kiểm tra nhỏ	Bài kiểm tra nhỏ	Bài kiểm tra nhỏ	Bài kiểm tra nhỏ				50
BT#1	Làm việc nhóm (<=3 SV/nhóm) Viết một ứng dụng đơn giản với JSP và Servlet theo 3 cách: chỉ dùng JSP, chỉ dùng Servlet và phối hợp JSP và Servlet theo MVC	Tuần 3	G1.3 G2.1 G2.3	3 4 4	- Trả lời câu hỏi ngắn -Tình huống học tập	- Câu hỏi	10
BT#2	Làm việc nhóm (<=3 SV/nhóm) -B1: Suy nghĩ và thảo luận về ứng dụng web có thể cần cho trường SPKT (khoa, phòng ban) -B2: Lấy requirement từ	Tuần 4	G2.1 G3.1 G3.2	4 4 4, 6	- Trả lời câu hỏi ngắn -Tình huống học tập	- Câu hỏi	10

	các phòng/ban cho ứng dụng web ở B1. -B3: Phân tích requirment và thiết kế sơ đồ chức năng cho ứng dụng trên.						
BT#3	Làm việc nhóm (<=3 SV/nhóm) Thiết kế paper prototype (bản giao diện phác thảo) cho ứng dụng web ở BT#2.	Tuần 5	G2.1 G3.2	4 4, 6	- Trả lời câu hỏi ngắn -Tình huống học tập	- Câu hỏi	10
BT#4	Làm việc nhóm (<=3 SV/nhóm) Hoàn thiện paper prototype ở BT#3 theo góp ý từ giảng viên.	Tuần 7	G2.2 G3.2	4 4, 6	- Trả lời câu hỏi ngắn -Tình huống học tập	- Câu hỏi	10
BT#5	Làm việc nhóm (<=3 SV/nhóm) Sử dụng JSP, JavaScript, Bootstrap + JQuery/Anglular ...để thiết kế giao diện website (theo paper prototype ở BT#4)	Tuần 8-10	G2.1 G3.2	4 4, 6	- Trả lời câu hỏi ngắn -Tình huống học tập	- Câu hỏi	10
Bài kiểm tra lớn (cuối kỳ)	Bài kiểm tra lớn (cuối kỳ)	Bài kiểm tra lớn (cuối kỳ)	Bài kiểm tra lớn (cuối kỳ)				50
BT#6	Làm việc nhóm (<=3 SV/nhóm) -Cài đặt ứng dụng web đã phát triển trong các bài tập nhỏ. -Triển khai ứng dụng web đã cài đặt lên một host free nào đó (vd: heroku)	Tuần 12-14	G1.1 G1.2 G1.3 G2.1 G2.2 G2.3 G3.1 G3.2 G3.3	3 3 3 4 4 4	-Đánh giá qua thực hiện -Dự án học tập (cá nhân/nhóm) -Đánh giá qua giải quyết tình huống học tập -Đánh giá	-Câu hỏi -Tình huống học tập -Hồ sơ học tập	50

				4 4, 6 4, 5	qua quan sát -Tự đánh giá		

12. Tài liệu học tập

- Giáo trình chính: 1. Joel Murach and Michael Urban, Murach's Java Servlets and JSP, Murach, 3rd Edition, 2014.

- Tài liệu tham khảo: 1. Bryan Basham, Kathy Sierra, Bert Bates, Head First Servlets and JSP, O'Reilly Media, 2nd Edition, 2008.
2. Marty Hall, Larry Brown, Core Servlets & JSP, Prentice Hall, Second Edition, 2003.

13. Đạo đức khoa học và quyền tác giả

a) Đạo đức khoa học

Người học phải tuân thủ nghiêm quy định về đạo đức trong nghiên cứu khoa học (Quyết định số 1047/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/3/2022 của Trường ĐHSPKT TPHCM về việc ban hành quy định về đạo đức trong nghiên cứu khoa học, kiểu trích dẫn tài liệu tham khảo và chống đạo văn sản phẩm học thuật) và các quy định hiện hành [1]. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức đạo văn (sao chép) nào trong quá trình học cũng như khi làm báo cáo hay thi cử. Mọi vi phạm về đạo đức khoa học sẽ được xử lý theo quy định.

b) Quyền tác giả

Toàn bộ nội dung giảng dạy, tài liệu học tập của học phần này được bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ (theo Quyết định số 1402/QĐ-ĐHSPKT ngày 14/5/2025 của Trường ĐHSPKT TPHCM về việc ban hành quy định hoạt động khoa học và công nghệ) và các quy định hiện hành [2]. Nghiêm cấm bất kỳ hình thức sao chép, chia sẻ mà chưa được sự cho phép của tác giả.

14. Ngày phê duyệt lần đầu:

15. Cấp phê duyệt:

Trưởng khoa Trưởng Bộ môn Nhóm biên soạn

16. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Nội dung cập nhật Đề cương chi tiết lần 1: *<ngày/tháng/năm>* Nội dung cập nhật Đề cương chi tiết lần 2: *<ngày/tháng/năm>*	*<Người cập nhật ký và ghi rõ họ tên>* Tổ trưởng Bộ môn: *<Đã đọc và thông qua>*

[1] [2] Trường hợp các văn bản viện dẫn được sửa đổi, bổ sung, thay thế thì thực hiện theo các văn bản tại thời điểm đó.