

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

**1. Tên học phần : Phương pháp dạy học lập trình
(The methods of teaching Programming)**

- Mã số học phần: SG389
- Số tín chỉ học phần: 3 tín chỉ
- Số tiết học phần: 30 tiết lý thuyết, 30 tiết thực hành, 90 tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn: Sư phạm Tin học.
- Khoa : Sư phạm

3. Điều kiện:

- Điều kiện tiên quyết: Không.
- Điều kiện song hành: CT101, SG082

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CDR CTĐT
4.1	Có kiến thức về vị trí, nhiệm vụ, nội dung môn lập trình ở bậc THPT. Biết vận dụng các phương pháp dạy học lập trình vào giảng dạy lập trình ở bậc THPT. Có kiến thức ban đầu về thiết kế bài dạy lập trình.	2.1.3a; 2.1.3b; 2.1.3.c
4.2	Có kỹ năng tổ chức và chuẩn bị kế hoạch dạy học lập trình. Vận dụng được các nội dung trên vào trong giảng dạy lập trình.	2.2.1.a; 2.2.1.b; 2.2.1.c
4.3	Kỹ năng tư duy, làm việc nhóm, thảo luận, lên kế hoạch.	2.2.2b;
4.4	Ý thức được tầm quan trọng trong việc xây dựng phương pháp dạy học lập trình trong cấp THPT.	2.3.a; 2.3.b

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Mô tả các khái niệm về phương pháp dạy học bộ môn, nhiệm vụ của môn phương pháp dạy học lập trình.	4.1	2.1.3a; 2.1.3b; 2.1.3.c
CO2	Mô tả các phương pháp dạy học truyền thống và một số phương pháp dạy học tích cực khác.	4.1	2.1.3a; 2.1.3b; 2.1.3.c

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
	Kiến thức		
CO3	Hình thành và phát triển những kỹ thuật dạy học bộ môn lập trình, xây dựng bài giảng, dạy học thực hành, kiểm tra và đánh giá kết quả học tập, tổ chức và quản lý hoạt động nhóm.	4.1	2.1.3a; 2.1.3b; 2.1.3.c
	Kỹ năng		
CO5	Vận dụng hiệu quả những hiểu biết về các phương pháp dạy học môn lập trình.	4.2	2.2.1.a; 2.2.1.b; 2.2.1.c
CO6	Thiết kế cách soạn bài giảng dạy khái niệm và dạy thực hành môn lập trình.	4.2	2.2.1.a; 2.2.1.b; 2.2.1.c
CO7	Kết hợp các phương pháp giảng dạy tích cực, phương tiện dạy học, kiểm tra đánh giá, tổ chức và quản lý lớp học khi giảng dạy môn lập trình.	4.3	2.2.2b;
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO8	Hình thành thái độ học tập tích cực, chủ động tham gia các hoạt động giảng dạy môn lập trình, đặc biệt là giảng dạy thực hành, trân trọng kết quả học tập của học sinh, theo dõi các hoạt động học của học sinh một cách hệ thống, khoa học.	4.4	2.3.a; 2.3.b
CO9	Thể hiện tính khách quan, công bằng, đúng mực trong việc giảng dạy học sinh. Nghiêm túc trong giảng dạy, giao tiếp tốt để tạo bầu không khí học tập tích cực.	4.4	2.3.a; 2.3.b

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Phương pháp dạy học lập trình giới thiệu cho sinh viên ngành Tin học biết được mục tiêu dạy học môn lập trình, các phương pháp suy luận, các phương pháp dạy học truyền thống và phương pháp dạy học tích cực, làm quen với việc thiết kế kế hoạch dạy học một bài dạy lập trình cụ thể.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CDR HP
Chương 1.	Đại cương và nhiệm vụ về phương pháp dạy học lập trình ở bậc THPT 1.1 Đại cương về phương pháp dạy học 1.2 Nhiệm vụ của môn phương pháp dạy học lập trình	4	CO1; CO5; CO8

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Chương 2.	Dạy học lập trình ở bậc phổ thông 2.1 Nội dung môn lập trình 2.2 Chương trình dạy lập trình trong trường phổ thông	8	CO1; CO5; CO8
Chương 3.	Phương pháp dạy học môn lập trình 3.1 Những vấn đề chung 3.2 Dạy học truyền thống và dạy học tích cực 3.3 Các phương pháp dạy học truyền thống 3.4 Các phương pháp dạy học tích cực	8	CO2; CO5; CO8
Chương 4.	Một số kỹ thuật dạy học môn lập trình 4.1 Các loại bài dạy của môn tin học – lập trình 4.2 Xây dựng bài giảng – Hồ sơ bài dạy 4.3 Dạy học khái niệm, nguyên lý dạy học 4.4 Dạy học thực hành 4.5 Kiểm tra và đánh giá kết quả học tập 4.6 Tổ chức và quản lý hoạt động nhóm	10	CO3; CO6; CO8; CO9

7.2 Thực hành

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Chương 1.	Đại cương và nhiệm vụ về phương pháp dạy học lập trình	6	CO1; CO5; CO8
Chương 2.	Dạy học lập trình ở bậc phổ thông	8	CO1; CO5; CO8
Chương 3.	Phương pháp dạy học lập trình	8	CO2; CO5; CO8
Chương 4.	Một số kỹ thuật dạy học lập trình	8	CO3; CO6; CO8; CO9

8. Phương pháp giảng dạy:

- Giảng viên hệ thống hóa kiến thức kết hợp với đặt vấn đề để sinh viên trao đổi thảo luận.
- Hướng dẫn sinh viên đọc và nghiên cứu tài liệu, làm bài tập và sửa bài tập trên lớp.
- Giảng giải, đàm thoại, đặt và giải quyết vấn đề, thảo luận nhóm, học tập theo dự án.

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

10.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	CĐR HP
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	5%	CO1; CO2; CO3; CO4
2	Điểm bài tập nhóm	- Làm bài tập thực hành - Được nhóm xác nhận có tham gia	15%	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5; CO6; CO7; CO8; CO9
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết (30 phút)	20%	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5; CO6; CO7; CO8; CO9
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết (60 phút) - Bắt buộc dự thi	60%	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5; CO6; CO7; CO8; CO9

10.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

11. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
1. Dạy học và phương pháp dạy học trong nhà trường, Phan Trọng Ngọ. Hà Nội. Đại học Sư phạm Hà Nội, 2005.	MOL. 001675
2. Giáo trình phương pháp dạy học đại cương môn Tin học - Nguyễn Bá Kim, Lê Khắc Thành - NXB ĐHSP-HN 2007	MOL.001677
3. Tài liệu bồi dưỡng thường xuyên giáo viên phổ thông môn Tin học – Lê Khắc Thành, Hồ Cẩm Hà - NXB ĐHSP	MON.105396
4. Kỹ thuật lập trình C : Cơ sở và nâng cao, Phạm Văn Ất. Hà Nội: Khoa học và Kỹ thuật, 1996	MOL.004513 MON.004683
5. Python Programming Fundamentals, D. Lee Kent. Springer, 2014	MON.064223

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
Chương 1. Đại cương và nhiệm vụ về phương pháp dạy học lập trình ở bậc THPT - Tổng quan về dạy học lập trình	6	6	Đọc tài liệu 1 Đọc Chương trình GDPT môn Tin học và xác định những nhiệm vụ, nội dung có liên quan đến lập trình ở bậc THPT
Chương 2. Dạy học lập trình ở bậc phổ thông - Chương trình giáo dục phổ thông năm 2018 môn Tin học - Một số vấn đề trong dạy học lập trình - Soạn bài dạy lập trình	8	8	Đọc tài liệu 3, 5. SGK Tin học lớp 10 chủ đề 5 – Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính. Tìm hiểu cách cài đặt phần mềm hỗ trợ lập trình (Visual Code) Xem công văn 5512/BGDĐT-GDTrH
Chương 3. Phương pháp dạy học lập trình - Dạy học lập trình theo phương pháp giải đồ - Dạy học thực hành - Dạy học lập trình theo cặp	8	8	Đọc tài liệu 2.
Chương 4. Một số kỹ thuật dạy học lập trình - Kỹ thuật động não - Kỹ thuật phòng tranh - Kỹ thuật khăn trải bàn	8	8	Đọc tài liệu 4 Xem khóa học CS50: Introduction to Computer Science của Đại học Harvard

Cần Thơ, ngày 06 tháng 9 năm 2024


TR. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG KHOA
TRƯỜNG
ĐẠI HỌC
CẦN THƠ

Huỳnh Anh Huy

TRƯỜNG BỘ MÔN


Nguyễn Duy Sang