

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Phát triển chương trình Giáo dục Toán và Khoa học tự nhiên
(Syllabus Development in Mathematics and Science Education)

- Mã số học phần : SG431
- Số tín chỉ học phần : 2 tín chỉ
- Số tiết học phần : 15 tiết lý thuyết, 30 tiết thực hành, 60 tiết tự học

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn :
- Khoa: Khoa Sư phạm

3. Điều kiện tiên quyết:

4. Mục tiêu học phần

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CDR CTĐT
4.1	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về thiết kế chương trình và chương trình Toán và Khoa học tự nhiên phổ thông.	2.1.3.a
4.2	Rèn luyện các kỹ năng phân tích chương trình và xây dựng kế hoạch bài dạy các môn Toán và Khoa học tự nhiên THPT cho sinh viên.	2.2.1.a
4.3	Phát triển năng lực nghiệp vụ Sư phạm và các năng lực chung.	2.2.2. b
4.4	Hình thành ý thức tự học tự chịu trách nhiệm với nghề nghiệp và thái độ tích cực tham gia các hoạt động học tập.	2.3.a, b

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra (Sau khi học xong học phần này người học có khả năng)	Mục tiêu	CDR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Vận dụng được các kiến thức về khái niệm chương trình (CT), mục tiêu của CT, các cách tiếp cận trong phát triển CT, phân loại CT các môn Toán và Khoa học tự nhiên của trường THPT.	4.1	2.1.3.a

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra <i>(Sau khi học xong học phần này người học có khả năng)</i>	Mục tiêu	CDR CTĐT
	Kỹ năng		
CO2	Thiết kế và thực hiện được các hoạt động dạy học cụ thể trong CT Toán và Khoa học tự nhiên phổ thông theo sách giáo khoa hiện hành (CTGDĐT 2018).	4.2	2.2.1.a
CO3	Tự chủ phát triển được năng lực tự học, tự nghiên cứu, hợp tác, phản biện và trình bày ý kiến trước đám đông.	4.2	2.2.2. b
	Mức tự chủ và trách nhiệm		
CO4	Ý thức trách nhiệm với các hành vi của bản thân trong các hoạt động học tập	4.3	2.3. a
CO5	Coi trọng giá trị của học phần trong quá trình phát triển nghề nghiệp.	4.3	2.3. b

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Học phần trang bị cho SV các kiến thức cơ bản về thiết kế và phát triển CT môn học, phục vụ cho việc xây dựng và phát triển CT giáo dục Toán và Khoa học tự nhiên ở phổ thông theo định hướng phát triển năng lực.

Sinh viên có khả năng vận dụng kiến thức về thiết kế CT để phân tích CT giáo dục Toán và Khoa học tự nhiên THPT hiện hành đồng thời có thể thiết kế và phát triển được CT giáo dục Toán và Khoa học tự nhiên THPT theo từng khối lớp khác nhau.

7. Cấu trúc nội dung học phần

	Nội dung	Số tiết	CDR HP
Chương 1.	Những vấn đề chung về thiết kế chương trình môn học	6	CO1, CO2, CO5
1.1.	Một số khái niệm cơ bản về, chương trình, thiết kế chương trình, mục tiêu, chuẩn đầu ra, yêu cầu cần đạt, Kế hoạch bài dạy, thiết kế chương trình, chương trình đào tạo, chương trình dạy học.		
1.2.	Các hướng tiếp cận trong phát triển chương trình		
1.3.	Quy trình lựa chọn, xây dựng nội dung dạy học cụ thể đối với từng môn học Toán và Khoa học tự nhiên		
Chương 2.	Tìm hiểu chương trình giáo dục tổng thể và chương trình môn học Toán và Khoa học tự nhiên THPT (2018)	6	
2.1.	Tổng quan về chương trình giáo dục tổng thể: Quan điểm và định hướng xây dựng		

	Nội dung	Số tiết	CDR HP
	chương trình giáo dục THPT 2018. Những điểm mới về mục tiêu, yêu cầu cần đạt, kế hoạch bài dạy, phương pháp dạy học và kỹ thuật dạy học, phương pháp kiểm tra, đánh giá kết quả giáo dục, giáo dục hướng nghiệp và giáo dục STEM.		CO2, CO3, CO4, CO5
2.2.	Chương trình môn học Toán và Khoa học tự nhiên: Nội dung và yêu cầu cần đạt.		
Chương 3.	Thiết kế kế hoạch bài dạy (KHBD) môn Toán và Khoa học tự nhiên THPT theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực	3	CO2, CO4
3.1.	Giới thiệu mẫu KHBD theo CV 5512 theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực của bộ GD và Đào tạo.		
3.2.	Phân tích cụ thể từng CT môn học Toán và Khoa học tự nhiên phổ thông.		
3.3.	Phân tích một số mẫu KHBD cụ thể ở từng môn Toán và Khoa học tự nhiên THPT.		
Thực hành	Thiết kế KHBD Toán và Khoa học tự nhiên 10	5	
4.1.	Bước 1: Chọn một bài học cụ thể (<i>Bài A</i>) Phân tích nhu cầu và bối cảnh của bài học đó		
4.2.	Bước 2: Thiết kế mục tiêu và chuẩn đầu ra cho một bài học cụ thể (<i>Bài A</i>)		
4.3.	Bước 3: Xác định nội dung trọng tâm và lựa chọn phương pháp - kỹ thuật dạy học thích hợp của một bài học cụ thể (<i>Bài A</i>)		
4.4.	Bước 4: Thiết kế hình thức nội dung đánh giá theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực cho một bài học cụ thể ở trên (<i>Bài A</i>)		
4.5.	Bước 5: Báo cáo trước lớp, nhận xét góp ý, chỉnh sửa và nộp lại bài học cụ thể (<i>Bài A</i>)		
Thực hành	Thiết kế KHBD Toán và Khoa học tự nhiên 11	5	
5.1.	Bước 1: Chọn một bài học cụ thể (<i>Bài B</i>) Phân tích nhu cầu và bối cảnh của bài học đó		
5.2.	Bước 2: Thiết kế mục tiêu và chuẩn đầu ra cho một bài học cụ thể (<i>Bài B</i>)		
5.3.	Bước 3: Xác định nội dung trọng tâm và lựa chọn phương pháp dạy học thích hợp của một bài học cụ thể (<i>Bài B</i>)		
5.4.	Bước 4: Thiết kế hình thức nội dung đánh giá theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực cho một bài học cụ thể ở trên (<i>Bài B</i>)		
			CO1, CO2, CO3, CO4, CO5.
			CO1, CO2, CO3, CO4, CO5.

	Nội dung	Số tiết	CDR HP
5.5.	Bước 5: Báo cáo trước lớp, nhận xét góp ý, chỉnh sửa và nộp lại bài học cụ thể (<i>Bài B</i>)		
Thực hành	Thiết kế KHBD Toán và Khoa học tự nhiên 12	5	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5.
6.1.	Bước 1: Chọn một bài học cụ thể (<i>Bài C</i>) Phân tích nhu cầu và bối cảnh của bài học đó		
6.2.	Bước 2: Thiết kế mục tiêu và chuẩn đầu ra cho một bài học cụ thể (<i>Bài C</i>)		
6.3.	Bước 3: Xác định nội dung trọng tâm và lựa chọn phương pháp dạy học thích hợp của một bài học cụ thể (<i>Bài C</i>)		
6.4.	Bước 4: Thiết kế hình thức nội dung đánh giá theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực cho một bài học cụ thể ở trên (<i>Bài C</i>)		
6.5.	Bước 5: Báo cáo trước lớp, nhận xét góp ý, chỉnh sửa và nộp lại bài học cụ thể (<i>Bài C</i>)		

8. Phương pháp giảng dạy

- Động não
- Diễn giảng tích cực (active didactic),
- Đàm thoại kết hợp thảo luận và báo cáo nhóm (Didactic question);
- Thuyết trình (presentation)
- Giải quyết vấn đề (Problem solving)
- Thảo luận nhóm theo phương pháp Jigsaw
- Thực hành (Drill and Practice)

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 viết nhật ký cá nhân sau mỗi giờ dạy về kiến thức và kỹ năng mà các em học được.
- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Thực hiện đầy đủ và đóng góp ý kiến cho các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện (sản phẩm).
- Phát triển được CT môn Toán và Khoa học tự nhiên THPT cho một khối hoặc một phần nội dung (theo nhóm) thay cho bài thi giữa 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	Mục tiêu
1	Điểm chuyên cần	-Đi học đầy đủ và đúng giờ, -Chuẩn bị bài đầy đủ theo quy định và hạn định.	10%	CO5
2	Điểm đánh giá thường xuyên	- Tham gia các hoạt động diễn ra trong lớp học tích cực (phát biểu xây dựng bài học) -Viết nhật ký - Tham gia làm bài tập nhóm được nhóm xác nhận có tham gia	25%	CO1, CO2 CO3, CO4, CO5.
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Dạy thử một khái niệm cụ thể theo từng chuyên ngành	15%	CO1, CO2 CO3, CO4, CO5.
4	Điểm thi kết thúc học phần	- Thiết kế KHBD theo CV 5512 cho một bài học cụ thể và thực hành dạy thử nghiệm trước lớp với KHBD đã soạn.	50%	CO1, CO2 CO3, CO4, CO5.

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] Bài giảng Thiết kế chương trình sinh học (Mã số học phần SG194) / Huỳnh Thị Thúy Diễm.- Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ.- Tài liệu lưu hành nội bộ.- ? tr.	
[2] Sinh học 10 /Nguyễn Thành Đạt. Hà Nội: Giáo dục Việt Nam, 2006. 570.712/ Đ110. 220 tr., 24 cm.	SP.019941 SP.019944
[3] Sinh học 11 /Nguyễn Thành Đạt. Hà Nội: Giáo dục Việt Nam, 2007. 570.712 / Đ110	SP.019865 SP.019866
[4] Sinh học 12/Trần Bá Hoàn. Hà Nội: Giáo dục Việt Nam, 2006. 570.712/ H408/L12	SP.011888 SP.012348

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[5] Bài giảng Phân tích chương trình sinh học phổ thông/Phan Thị Mai Khuê. NXB: Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ, 2000. 570.7/ Kh507. 38 tr., 28 cm	MOL.014568 MOL.014569 MOL.052403 MON.031873 MON.031875
[6] Bài giảng phân tích chương trình sinh học 11-12/Đào Đại Thắng. NXB: Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ, 2000. 570.7/ Th116	MOL.013679 MOL.013681 MOL.052406 MON.031874 MON.031876

12. Hướng dẫn sinh viên tự học

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1-2	<p>Chương 1: Những vấn đề chung về thiết kế chương trình môn học Toán và Khoa học tự nhiên THPT</p> <p>1.1. Một số khái niệm cơ bản về, chương trình, thiết kế chương trình, mục tiêu, chuẩn đầu ra, yêu cầu cần đạt, Kế hoạch bài dạy, thiết kế chương trình, chương trình đào tạo, chương trình dạy học.</p> <p>1.2. Các hướng tiếp cận trong phát triển chương trình.</p> <p>1.3. Quy trình lựa chọn, xây dựng nội dung dạy học cụ thể đối với từng môn học Toán và Khoa học tự nhiên</p>	3	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung mục 2.1 chương 2 +Tài liệu [3]: phần 1
3-5	<p>Chương 2: Tìm hiểu chương trình giáo dục Toán và Khoa học tự nhiên THPT (2018)</p> <p>2.1. Quan điểm và định hướng xây dựng chương trình giáo dục THPT 2018.</p>	3	5	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [6] + Tài liệu [8]: nội dung chương 1,2

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
	<p>2.2. Những điểm mới về mục tiêu, yêu cầu cần đạt, kế hoạch, phương pháp, đánh giá kết quả giáo dục, giáo dục hướng nghiệp và giáo dục STEM.</p> <p>2.3. Phát triển chương trình giáo dục Toán và Khoa học tự nhiên THPT.</p>			
6-15	<p>Chương 3: Thiết kế kế hoạch bài dạy (KHBD) môn Toán và Khoa học tự nhiên THPT theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực</p> <p>3.1. Phân tích cụ thể từng CT môn học Toán và Khoa học tự nhiên phổ thông.</p> <p>3.2. Giới thiệu mẫu KHBD theo CV 5512 theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực của bộ GD và Đào tạo.</p> <p>3.3. Phân tích một số mẫu KHBD cụ thể ở từng môn Toán và Khoa học tự nhiên THPT.</p>	3	5	<p>-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [9]</p>

Cần Thơ, ngày 15 tháng 9 năm 2022

**TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG KHOA**



Hyunh Anh Huy
*Huỳnh Anh Huy