



TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG
Viện: Công nghệ sinh học và môi trường
Bộ môn: Kỹ thuật môi trường

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-ĐHNT ngày tháng năm
của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang)*

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: **BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU**
- Tiếng Anh: **CLIMATE CHANGE**

Mã học phần: ENE 334

Số tín chỉ: 02 (2-0)

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Không

2. Mô tả học phần

Học phần cung cấp cho người học những hiểu biết cơ bản nhất về khí hậu và biến đổi khí hậu, sơ lược lịch sử của biến đổi khí hậu, các hiệp định quốc tế về biến đổi khí hậu. Học phần cũng trang bị cho người học các kỹ năng nhằm xác định và phân tích các tác động của biến đổi khí hậu đối với hoạt động con người từ đó xác định và chọn lựa các giải pháp chiến lược ứng phó với biến đổi khí hậu hiện nay. Ngoài ra, những thông tin về tác động của biến đổi khí hậu ở Việt Nam và các chiến lược thích ứng được áp dụng cũng sẽ được nghiên cứu trong học phần này.

3. Mục tiêu:

Học phần giúp sinh viên nhận biết, đánh giá, phân tích các tác động của biến đổi khí hậu đối với hoạt động sống của con người cũng như trong lĩnh vực ngành nghề đang học. Qua đó giúp người học có định hướng giải pháp ứng phó với tình hình biến đổi khí hậu hiện nay nhằm hướng đến sự phát triển bền vững.

4. Chuẩn đầu ra (CLOs): Sau khi học xong học phần, người học có thể:

- a) Phân tích được vai trò của các thành tố cấu tạo nên hệ thống khí hậu và đánh giá ảnh hưởng của chúng đến hệ thống khí hậu;
- b) Phân tích được vai trò của các nhân tố ảnh hưởng đến sự biến đổi khí hậu tự nhiên;
- c) Giải thích được bản chất và đánh giá được vai trò của hiệu ứng nhà kính đối với hệ thống khí hậu và sinh quyển;
- d) Phân tích và đánh giá các hoạt động con người đang góp phần gây ra hiện tượng biến đổi khí hậu;

- e) Phân tích được hiệu quả của các chính sách ứng phó với biến đổi khí hậu trên thế giới;
- f) Phân tích, dự báo các tác động của biến đổi khí hậu đối với hoạt động kinh tế xã hội Việt Nam và đánh giá tính hiệu quả các giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu ở Việt Nam.

5. Ma trận tương thích giữa Chuẩn đầu ra học phần với Chuẩn đầu ra CTĐT Kỹ thuật môi trường:

CĐR HP (CLOs)	CĐR CTĐT (PLOs)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a)		X								
b)		X								
c)		X								
d)		X								
e)		X								
f)		X								

6. Nội dung:

STT	Chương/Chủ đề	Nhằm đạt CLOs	Số tiết	
			LT	TH
1	Các khái niệm cơ bản về khí hậu và biến đổi khí hậu tự nhiên			
1.1	Các khái niệm chung về hệ thống khí hậu	(a) (b)	1	
1.2	Các yếu tố cơ bản của khí hậu	(a)	1	
1.3	Các thành tố/nhân tố hình thành khí hậu	(a) (b)	2	
1.4	Sự biến đổi khí hậu tự nhiên	(a)	1	
1.5	Các hiểm họa tự nhiên tác động đối với con người	(b)	2	
2	Phân tích các hoạt động con người đang góp phần gây biến đổi khí hậu			
2.1	Khai thác và sử dụng nhiên liệu hoá thạch	(c) (d)	2	
2.2	Khai thác quá mức nguồn tài nguyên rừng	(c) (d)	1	
2.3	Các hoạt động sản xuất: Công nghiệp, dân dụng, nông nghiệp	(c) (d)	1	
2.4	Hiệu ứng nhà kính và sự gia tăng khí nhà kính trong bầu khí quyển	(c)	2	

3	Tác động biến đổi khí hậu đối với hoạt động phát triển kinh tế - xã hội toàn cầu			
3.1	Tác động biến đổi khí hậu đối với các hoạt động sản xuất nông nghiệp	(f)	2	
3.2	Tác động của biến đổi khí hậu đối với khai thác và sử dụng tài nguyên nước ngọt	(f)	1	
3.3	Tác động biến đổi khí hậu đối với các hệ sinh thái và môi trường	(f)	1	
3.4	Tác động của biến đổi khí hậu và thiên tai đối với hoạt động phát triển kinh tế	(f)	1	
3.5	Tác động biến đổi khí hậu đối với hoạt động khai thác và sử dụng năng lượng.	(f)	1	
3.6	Tác động của biến đổi khí hậu đối với xã hội và sức khoẻ cộng đồng	(f)	1	
4	Giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu và nước biển dâng			
4.1	Chiến lược và chính sách ứng phó với biến đổi khí hậu trên thế giới	(e) (f)	1	
4.2	Chương trình mục tiêu quốc gia ứng phó với biến đổi khí hậu	(e) (f)	1	
4.3	Kịch bản biến đổi khí hậu nước biển dâng nước ta	(e) (f)	1	
4.4	Các giải pháp thích ứng biến đổi khí hậu	(e) (f)	1	
4.5	Các giải pháp giảm nhẹ tác động biến đổi khí hậu	(e) (f)	1	
4.6	Các biện pháp giảm thiểu phát thải khí nhà kính	(e) (f)	1	
5	Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến hoạt động phát triển kinh tế xã hội Việt Nam			
5.1	Đặc điểm khí hậu Việt Nam	(e) (f)	1	
5.2	Phân tích những biểu hiện biến đổi khí hậu nước ta	(e) (f)	1	
5.3	Các tác động của hiện tượng nước biển dâng đối với nước ta	(e) (f)	1	
5.4	Một số giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu và nước biển dâng đang áp dụng ở Việt Nam.	(e) (f)	1	

7. Phương pháp giảng dạy

TT	Phương pháp dạy học	Áp dụng cho chủ đề	Nhằm đạt CLOs
1	Thuyết giảng	1, 2, 3	a) b)
2	Thảo luận	2,3,4,5	a) b) c) f)
3	Semina	2, 3, 4,5	c) d) e) f)

8. Đánh giá kết quả học tập

STT	Hoạt động và hình thức đánh giá	Nhằm đạt CLOs	Trọng số (%)
1	Chuyên cần		5
	Báo cáo nhóm/đánh giá qua khoá trải nghiệm	a,b,c,d,e,f	30

	Làm bài kiểm tra: Trắc nghiệm + Tự luận trên E-learning	a,b,c,d	15
2	Thi cuối kỳ Tự luận Đề: được sử dụng tài liệu	a,b,c,d,e,f	50


9. Tài liệu dạy học

STT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo
1	Lê Văn Khoa	Giáo dục ứng phó với biến đổi khí hậu	2012	NXB Giáo dục	Giáo viên	X	
2	Nguyễn Văn Việt – Đinh Vũ Thanh	Biến đổi khí hậu và nông nghiệp Việt Nam	2014	NXB Tài nguyên – Môi trường và Bản đồ Việt Nam	Giáo viên		X
3	Ngô Đăng Nghĩa, Nguyễn Đắc Kiên	Bài giảng Biến đổi khí hậu	2014		Giáo viên	X	
4	Nguyễn Văn Thắng và CTV	Biến đổi khí hậu và tác động ở Việt Nam	2010	Viện khoa học khí tượng thủy văn và môi trường	Thư viện		X
5	Lê Huy Bá và CTV	Môi trường khí hậu biến đổi – mối hiểm họa toàn cầu	2014	NXB Đại học QG TP HCM	Thư viện		X
6	Trần Đức Hạ và CTV	Ứng phó với biến đổi khí hậu trong hoạt động công nghiệp, đô thị và xây dựng công trình	2013	NXB khoa học kỹ thuật	Thư viện		X
7	Bộ Tài nguyên và môi trường	Chương trình mục tiêu quốc gia ứng phó với biến đổi khí hậu	2008	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Giáo viên		X

Ngày cập nhật: 26/2/2022

CHỦ NHIỆM HỌC PHẦN

(Ký & ghi rõ họ tên)


Nguyễn Đức Kiên

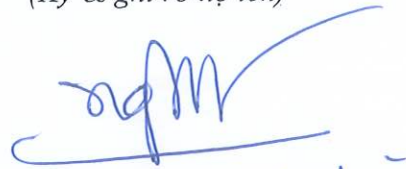
TRƯỞNG BỘ MÔN

(Ký & ghi rõ họ tên)


Nguyễn Hoài Dương

BAN CHỦ NHIỆM CTĐT

(Ký & ghi rõ họ tên)


Ngô Đăng Nghĩa

