

# TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa/Viện: Công nghệ Sinh học và Môi trường

Bộ môn: Công nghệ Kỹ thuật Môi trường

## CHƯƠNG TRÌNH HỌC PHẦN

### 1. Thông tin về học phần và lớp học

Tên học phần: Biến đổi khí hậu

Mã học phần: ENE334. Số tín chỉ: 2

Đào tạo trình độ (TC, CĐ, ĐH): Đại học

Học phần tiên quyết: Không

### 2. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần này cung cấp cho người học những hiểu biết cơ bản về biến đổi khí hậu, sơ lược lịch sử của biến đổi khí hậu, các công ước khung quốc tế về biến đổi khí hậu. Học phần cũng trang bị cho người học các kỹ thuật nhằm xác định và đánh giá các tác động của biến đổi khí hậu từ đó xác định và chọn lựa các giải pháp chiến lược thích ứng. Ngoài ra, những thông tin về biến đổi khí hậu ở Việt Nam và các chiến lược thích ứng được áp dụng cũng sẽ được nghiên cứu sâu trong học phần này.

### 3. Mục tiêu dạy - học của các chủ đề

#### Chủ đề 1: Giới thiệu về biến đổi khí hậu

Nội dung (Kiến thức/Kỹ năng)	Mục tiêu dạy-học
1. Khái niệm khí tượng, khí hậu, biến đổi khí hậu và một số thuật ngữ khác liên quan	Phát biểu các định nghĩa về khí tượng, khí hậu và biến đổi khí hậu
2. Các nhân tố cơ bản của khí hậu và nhân tố hình thành nên khí hậu	Phát biểu và xác định được các nhân tố hình thành nên khí hậu
3. Những biểu hiện của biến đổi khí hậu (sự biến đổi của khí hậu tự nhiên và các hiện tượng thiên tai đối với con người)	Nhận diện và mô tả được các biểu hiện khác nhau liên quan đến biến đổi khí hậu

#### Chủ đề 2: Lịch sử của biến đổi khí hậu và các hoạt động của con người gây nên biến đổi khí hậu

Nội dung (Kiến thức/Kỹ năng)	Mục tiêu dạy-học
1. Lịch sử của biến đổi khí hậu	Mô tả sự kiện liên quan đến khí quyển, thời tiết, khí hậu
2. Những sự kiện quan trọng liên quan đến biến đổi khí hậu trong thời gian gần đây	Mô tả sự kiện liên quan đến biến đổi khí hậu
3. Các hoạt động con người gây biến đổi khí hậu: phát thải khí nhà kính, chặt phá rừng, sản xuất công nghiệp và dân dụng	Xác định các hoạt động của con người gây biến đổi khí hậu

**Chủ đề 3: Tác động của biến đổi khí hậu đối với tự nhiên và các hoạt động phát triển kinh tế-xã hội**

<b>Nội dung</b> (Kiến thức/Kỹ năng)	<b>Mục tiêu dạy-học</b>
1. Tác động của biến đổi khí hậu đến các điều kiện tự nhiên và môi trường sinh thái	Nhận diện, phân tích ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến môi trường sinh thái, các hoạt động kinh tế-xã hội Vận dụng kiến thức đề xuất giải pháp ngăn chặn những tiêu cực trong lĩnh vực kinh tế
2. Tác động của biến đổi khí hậu đến các lĩnh vực kinh tế xã hội	
3. Biến đổi khí hậu và nền kinh tế thế giới	

**Chủ đề 4: Các giải pháp, chính sách ứng phó với biến đổi khí hậu trên thế giới**

<b>Nội dung</b> (Kiến thức/Kỹ năng)	<b>Mục tiêu dạy-học</b>
1. Kịch bản biến đổi khí hậu do Ủy ban liên chính phủ về biến đổi khí hậu xây dựng	Xác định được vai trò của các quốc gia trong việc tuân thủ hiệp định quốc tế về biến đổi khí hậu Xác định được các cam kết, các điều khoản quan trọng trong các hiệp định quốc tế
2. Công ước khung của Liên hiệp quốc về biến đổi khí hậu	
3. Nghị định thư Kyoto	

**Chủ đề 5: Ứng phó với biến đổi khí hậu ở Việt Nam**

<b>Nội dung</b> (Kiến thức/Kỹ năng)	<b>Mục tiêu dạy-học</b>
1. Những biểu hiện của biến đổi khí hậu ở VN	Xác định các biểu hiện của biến đổi khí hậu ở VN Giải thích các kịch bản của biến đổi khí hậu trong tình hình kinh tế VN hiện nay Đánh giá ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến nền kinh tế của VN Vận dụng kiến thức đề xuất giải pháp ngăn chặn những ảnh hưởng xấu trong lĩnh vực kinh tế ở VN
2. Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng ở VN	
3. Các giải pháp, chiến lược thích ứng với biến đổi khí hậu ở VN	

**4. Phân bổ thời gian của học phần**

<b>Vấn đề</b>	<b>Phân bổ số tiết cho hình thức dạy - học</b>			<b>Thực hành, thực tập</b>	<b>Tự nghiên cứu</b>	<b>Tổng</b>
	<b>Lên lớp</b>					
	<b>Lý thuyết</b>	<b>Bài tập</b>	<b>Thảo luận</b>			
Chủ đề 1	4				10	14
Chủ đề 2	4		2		10	16
Chủ đề 3	6		2		15	23
Chủ đề 4	4				10	14
Chủ đề 5	6		2		15	23
<b>Tổng cộng</b>	<b>24</b>		<b>6</b>		<b>60</b>	<b>90</b>

## 5. Tài liệu dạy và học

TT	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	Nguyễn Thọ Nhân	Biến đổi khí hậu và Năng lượng	2009	NXB Tri thức	Thư viện		X
2	Nguyễn Văn Thắng, Nguyễn Trọng Hiệu, Trần Thục	Biến đổi khí hậu và tác động ở VN	2010	Viện khoa học khí tượng thủy văn & môi trường	GV cung cấp	X	
3	Dennis Tirpak	Thách thức BDKH và phát triển kinh tế ở VN (English, Vietnamese)	2011	Viện tài nguyên thế giới	GV cung cấp		X
4	Báo cáo phát triển thế giới 2010	Phát triển và BDKH	2010	Ngân hàng thế giới	Thư viện	X	
5	Trần Đức Hạ	Ứng phó với biến đổi khí hậu trong hoạt động Công nghiệp, đô thị và xây dựng công trình	2013	NXB Xây dựng	Thư viện	X	
6	Lê Văn Khoa	Giáo dục ứng phó với BDKH	2012	NXB Giáo dục VN	Thư viện		X
7	Lê Huy Bá	Môi trường khí hậu biến đổi-mối hiểm họa toàn cầu	2009	NXB Đại học quốc gia Tp.HCM	Thư viện		X

## 6. Đánh giá kết quả học tập

TT	Điểm đánh giá	Trọng số (%)
1	Điểm chuyên cần/thái độ	5
2	Điểm kiểm tra 15', vấn đáp trên lớp	10
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	20
3	Điểm thảo luận	15
	Thi kết thúc học phần: - Hình thức thi: tự luận, được sử dụng tài liệu	50

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

**Ngô Đăng Nghĩa**

**GIẢNG VIÊN**

**Trần Thanh Thư**