

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa/Viện: CÔNG NGHỆ SINH HỌC VÀ MÔI TRƯỜNG

Bộ môn: KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: **BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU**
- Tiếng Anh: Climate change

Mã học phần: ENE334

Số tín chỉ: 2

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Không

2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: Nguyễn Thị Ngọc Thanh

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sỹ

Điện thoại: 0915 844 802

Email: thanhntn@ntu.edu.vn

Địa chỉ trang web/nguồn dữ liệu internet của giảng viên:
<https://elearning.ntu.edu.vn/course/view.php?id=2875>

Địa điểm, lịch tiếp SV: trực tiếp tại văn phòng bộ môn KTMT hoặc qua điện thoại/email/trực tuyến qua trang elearning của học phần.

3. Mô tả tóm tắt 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.

4. Mục tiêu:

Học phần giúp sinh viên nhận biết, đánh giá 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.

5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT): Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

- 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
- Phân tích được vai trò của các nhân tố ảnh hưởng đến sự biến đổi khí hậu tự nhiên
- 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
- Phân tích và đánh giá các hoạt động con người đang góp phần gây ra hiện tượng biến đổi khí hậu
- Phân tích được hiệu quả của các chính sách ứng phó với biến đổi khí hậu trên thế giới
- Phân tích và dự báo các tác động của biến đổi khí hậu đối với hoạt động kinh tế xã hội Việt Nam,
- Đánh giá tính hiệu quả các giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu ở Việt Nam

6. Kế hoạch dạy học:

6.1 Kế hoạch dạy và học theo chủ đề: Học trực tiếp trên GD và trên trang elearning NTU

<i>STT</i>	<i>Chương/Chủ đề</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Số tiết</i>	<i>Phương pháp dạy – học</i>	<i>Kế hoạch dạy - học</i>	<i>Chuẩn bị của người học</i>
------------	----------------------	----------------------	----------------	------------------------------	---------------------------	-------------------------------

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	- Giới thiệu về môn học và phương pháp học (trực tiếp trên GD + elearning) –	- Tiết 1, 2 tại G5.102 -Theo TKB P.Đào tạo cung cấp	- Đọc tài liệu/BG (đã được đưa lên trang elearning theo từng chủ đề)
1.2	Các yếu tố cơ bản của khí hậu	(a)	1	Giới thiệu chi tiết về nội dung học phần, các yêu cầu kiểm tra đánh giá		- Làm bài tập và thảo luận theo yêu cầu GV.
1.3	Các nhân tố hình thành khí hậu	(a) (b)	2			- Kiểm tra kết thúc CĐ1 trên elearning
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	- Giảng dạy các nội dung thuộc chủ đề 1 - Thảo luận nhóm về tính dễ bị tổn thương: người nghèo/nước nghèo/đang phát triển		
2	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	- Giảng dạy các nội dung thuộc chủ đề 2 theo TKB	- Tiết 1, 2 tại G5.102 -Theo TKB P.Đào tạo cung cấp	- Đọc tài liệu/BG (đã được đưa lên trang elearning theo từng chủ đề)
2.2	Khai thác quá mức nguồn tài nguyên rừng	(c) (d)	1	- Thảo luận nhóm tại lớp: + Hiệu ứng nhà kính gia tăng + Du lịch và môi trường		- Làm bài tập và thảo luận theo yêu cầu GV.
2.3	Các hoạt động sản xuất: Công nghiệp, dân dụng, nông nghiệp	(c) (d)	1	+ Phát triển kinh tế và Bảo vệ môi trường		- Kiểm tra kết thúc CĐ2 trên elearning.
2.4	Sự gia tăng khí nhà kính trong bầu khí quyển và hiện tượng hiệu ứng nhà kính	(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	- Giảng dạy các nội dung thuộc chủ đề 3 theo TKB - Thảo luận tại lớp: + Tác động BĐKH đến nông nghiệp	- Tiết 1, 2 tại G5.102 -Theo TKB P.Đào tạo cung cấp	- Đọc tài liệu/BG (đã được đưa lên trang elearning theo từng chủ đề)
3.2	Tác động của biến đổi khí hậu đối với	(f)	1	+ Tác động BĐKH đến tài		- Làm bài tập và thảo luận theo

3.3	khai thác và sử dụng tài nguyên nước ngọt	(f)	1	nguyên nước ngọt + Tác động BĐKH đến việc khai thác và sử dụng năng lượng		yêu cầu GV. - Kiểm tra kết thúc CD3 trên elearning.
3.4	Tác động biến đổi khí hậu đối với các hệ sinh thái và môi trường	(f)	1	+ Tác động BĐKH đến sinh kế và sức khỏe cộng đồng		
3.5	Tác động của biến đổi khí hậu đối với hoạt động phát triển kinh tế	(f)	1	+ Tác động BĐKH đến sản xuất công nghiệp		
3.6	Tác động biến đổi khí hậu đối với hoạt động khai thác và sử dụng năng lượng. Tác động của biến đổi khí hậu đối với sinh kế,... sức khỏe cộng đồng...	(f)	1	+ Tác động BĐKH đến ... (tùy nhóm lớp)		
4	Giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu và nước biển dâng			- Giảng dạy các nội dung thuộc chủ đề 4 theo TKB	- Tiết 1, 2 tại G5.102 - Theo TKB P.Đào tạo cung cấp	- Đọc tài liệu/BG liên quan CD4 (đã được đưa lên trang elearning theo từng chủ đề)
4.1	Chiến lược và chính sách ứng phó với biến đổi khí hậu trên thế giới	(e) (g)	1	- Thuyết trình Báo cáo nhóm: 1. BĐKH & tác động đến các HST TN		- Làm bài tập và thảo luận theo yêu cầu GV.
4.2	Chương trình mục tiêu quốc gia ứng phó với biến đổi khí hậu	(e) (g)	1	2. BĐKH & các tác động đến con người		- Kiểm tra kết thúc CD4 trên elearning
4.3	Kịch bản biến đổi khí hậu nước biển dâng nước ta	(e) (g)	1	- Tổng kết các nội dung, đánh giá hoạt động nhóm (GV)		
4.4	Các giải pháp thích ứng biến đổi khí hậu	(e) (g)	1			
4.5	Các giải pháp giảm nhẹ tác động biến đổi khí hậu	(e) (g)	1			
4.6	Các biện pháp giảm thiểu phát thải khí nhà kính	(e) (g)	1			
5	Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến hoạt động phát triển kinh tế xã hội Việt Nam			- Giảng dạy các nội dung thuộc chủ đề 5 theo TKB	- Tiết 1, 2 tại G5.102 - Theo TKB P.Đào tạo cung cấp	- Đọc tài liệu/BG liên quan CD5 (đã được đưa lên trang elearning
5.1	Việt Nam	(e) (f)	1	- Thảo luận: các giải pháp ứng phó với BĐKH tại VN		
5.2	Việt Nam	(e) (f)	1			

5.3	Phân tích biểu hiện biến đổi khí hậu nước ta	(e) (f)	1			theo từng chủ đề) - Làm bài tập và thảo luận theo yêu cầu GV.
5.4	Hiện trạng nước biển dâng các khu vực và tác động đối với nước ta Một số giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu và nước biển dâng đang áp dụng ở Việt Nam.	(e) (f)	1			- Kiểm tra kết thúc CĐ5 trên elearning

7. Tài liệu dạy và 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	Thư viện Giáo viên	X	
2	Nguyễn Thị Ngọc Thanh	BG Biến đổi khí hậu		Đại học Nha Trang	GV	X	
3	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	Thư viện		X
4	IPCC	CLIMATE CHANGE 2014 Impacts, Adaptation, and Vulnerability	2014	IPCC	GV		X

8. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:

- Chủ động tìm hiểu và làm quen với hệ thống NTU E-learning.
- Tham gia học tập, thảo luận, làm bài tập, bài kiểm tra trên NTU E-learning và hệ thống khác theo yêu cầu của GV.
- Sinh viên phải đọc các tài liệu GV cung cấp qua email/ trên E-learning.
- Làm và nộp bài tập về nhà qua email/ trên E-learning theo yêu cầu của GV

9. Đánh giá kết quả học tập:

9.1 Lịch kiểm tra giữa kỳ (dự kiến):

Tuần thứ	Hình thức kiểm tra	Chủ đề/Nội dung được kiểm tra	Nhằm đạt KQHT
1	Bài tự luận ngắn;	Kiểm tra nhập môn	
2	Bài trắc nghiệm Thảo luận trên lớp	Chủ đề 1	a, b, c

3	Bài trắc nghiệm Thảo luận diễn đàn	Chủ đề 2	a, b, c
4	Bài tự luận Thảo luận diễn đàn	Chủ đề 3	a, b, c
5	Bài tập nhóm: Báo cáo&trình bày Thảo luận diễn đàn	1. BDKH & tác động đến các HST TN 2. BDKH & các tác động đến con người	c, d
6	Bài tự luận	Chủ đề 4	e, g
7	Bài trắc nghiệm Thảo luận diễn đàn	Chủ đề 5	e, g
8	Thảo luận, ôn tập	Chủ đề 1, 2, 3, 4, 5	a, b, c, d, e, f, g.
9	Kiểm tra kết thúc môn học	Chủ đề 1, 2, 3, 4, 5	a, b, c, d, e, f, g.

9.2 Thang điểm học phần:

STT	Hình thức đánh giá	Trọng số (%)
1	Các bài kiểm tra/bài tập	20
2	Điểm bài báo cáo hoặc thuyết trình	20
3	Chuyên cần/thái độ	10
4	Thi kết thúc học phần - Hình thức thi: Tự luận - Đề đóng: <input type="checkbox"/> Đề mở: <input checked="" type="checkbox"/>	50

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)

GIẢNG VIÊN

Nguyễn Thị Ngọc Thanh