

### Kết quả học tập mong đợi

Ký hiệu	Kết quả học tập mong đợi của học phần (K) Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (CDR)
<b>Kiến thức</b>		
K1	Trình bày các vấn đề cơ bản về biến đổi khí hậu bao gồm nguyên nhân, biểu hiện và dự báo biến đổi khí hậu	CDR2: Phân tích chất lượng môi trường bao gồm thiết kế và thực hiện các thí nghiệm về môi trường, cũng như thu thập và giải thích số liệu CDR3: Đánh giá tác động của việc sử dụng tài nguyên và sự phát thải đến chất lượng môi trường
K2	Trình bày ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến nông nghiệp, tài nguyên nước, sức khỏe, hệ sinh thái, công nghiệp và xã hội	CDR3: Đánh giá tác động của việc sử dụng tài nguyên và sự phát thải đến chất lượng môi trường
K3	Xác định những giải pháp thích ứng và giảm thiểu biến đổi khí hậu	CDR4: Xây dựng các giải pháp bền vững cho việc quản lý, bảo vệ môi trường và tài nguyên dựa trên các quan điểm (perspectives) khác nhau của khoa học, nhân văn và xã hội
<b>Kỹ năng</b>		
K4	Phân tích thống kê xu hướng biến đổi khí hậu	CDR 10: Sử dụng công nghệ, các trang thiết bị và kỹ thuật hiện đại trong các hoạt động quản lý và bảo vệ tài nguyên và môi trường
K5	Tính toán carbon footprint	CDR 10: Sử dụng công nghệ, các trang thiết bị và kỹ thuật hiện đại trong các hoạt động quản lý và bảo vệ tài nguyên và môi trường
K6	Đàm phán giảm thiểu biến đổi khí hậu	CDR7: Làm việc nhóm và lãnh đạo nhóm làm việc đa chức năng hiệu quả
<b>Thái độ</b>		
K7	Xây dựng khả năng làm việc độc lập và tinh thần trách nhiệm trong công việc	CDR11: Định hướng tương lai rõ ràng, có lòng đam mê nghề nghiệp và ý thức học tập suốt đời



### Nội dung học phần

Chương 1: Giới thiệu về Khí hậu và Biến đổi khí hậu

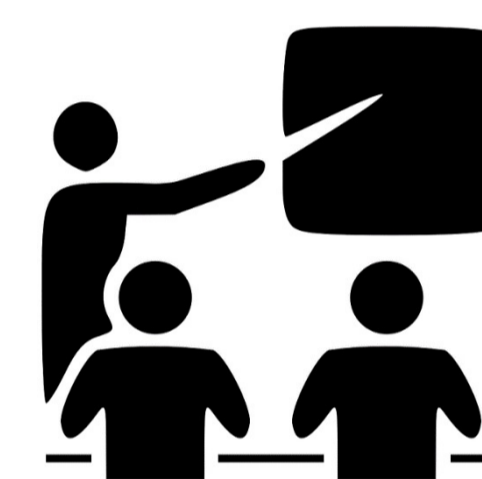
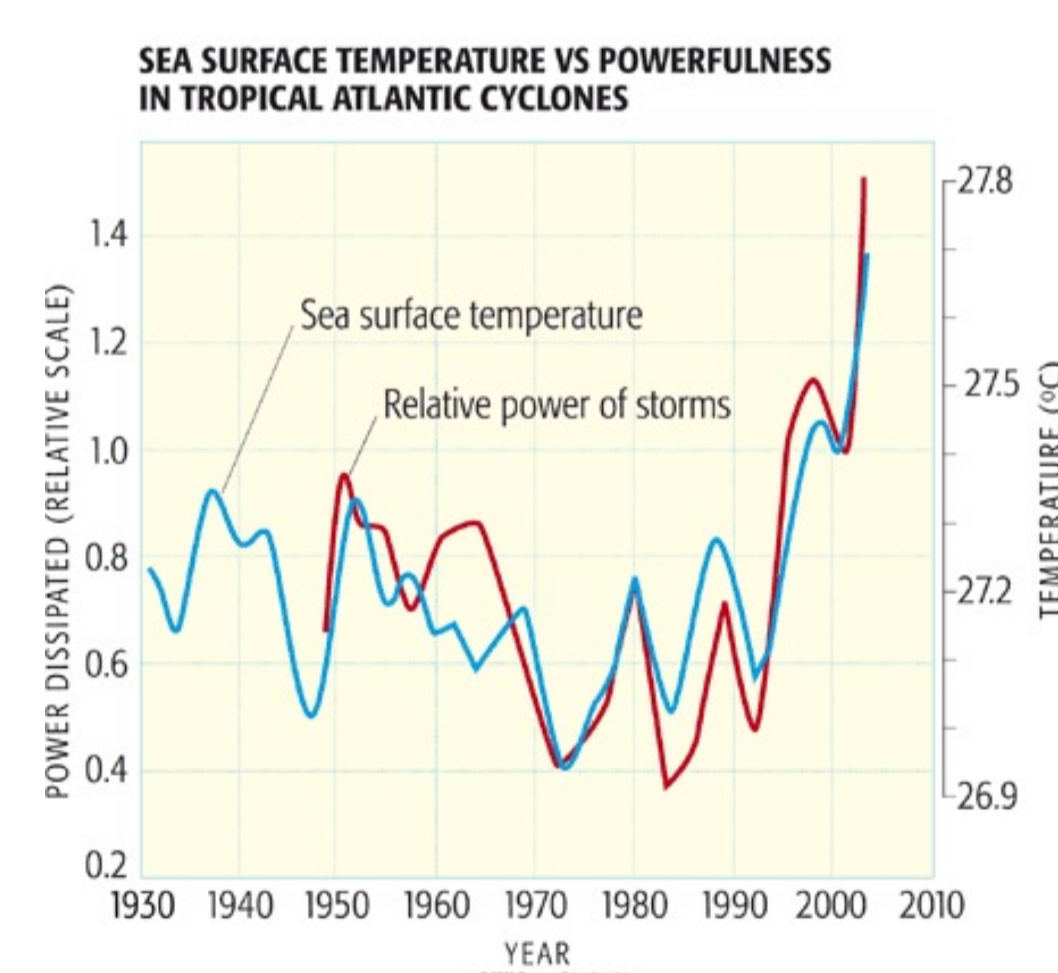
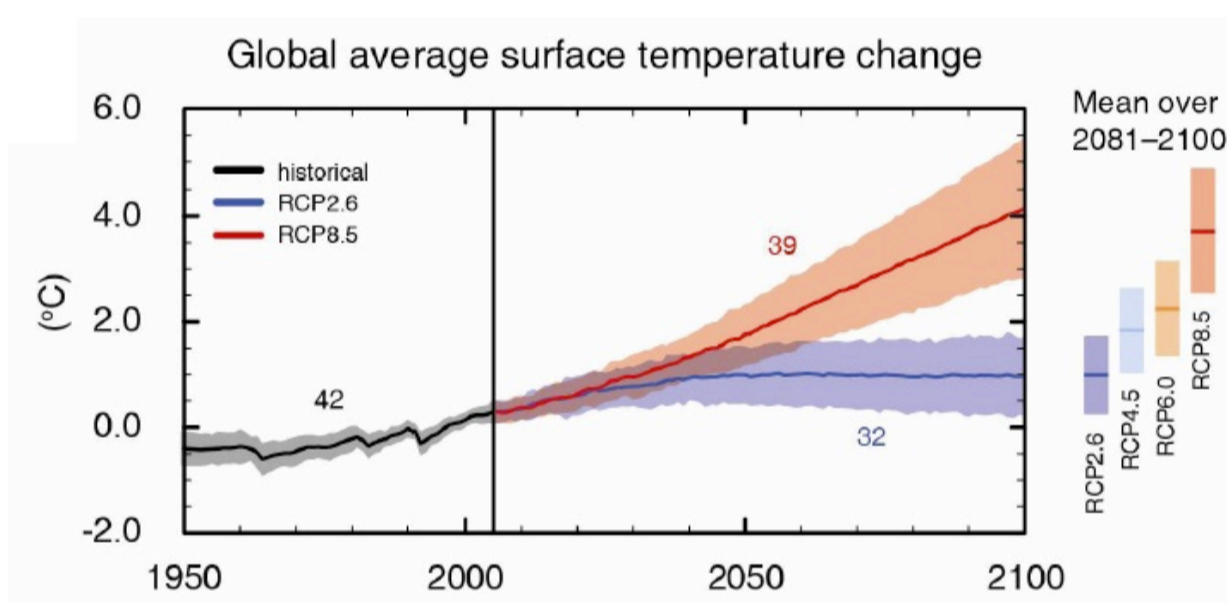
Chương 2: Biểu hiện Biến đổi khí hậu hiện tại và trong quá khứ

Chương 3: Dự báo khí hậu

Chương 4: Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu

Chương 5: Thích ứng với biến đổi khí hậu

Chương 6: Giảm thiểu biến đổi khí hậu



### Phương pháp học tập

- Tự đọc tài liệu do giáo viên cung cấp thông qua trang học trực tuyến (<http://elearning.vnua.edu.vn>; MS teams)
- Nghe giảng trên lớp và trao đổi các vấn đề liên quan đến bài giảng trực tiếp trên lớp hoặc qua trang học trực tuyến
- Thực hành phân tích xu hướng biến đổi khí hậu và carbon footprint tại phòng máy tính
- Thảo luận nhóm về các vấn đề biến đổi khí hậu
- Làm bài tiểu luận



### Phương pháp đánh giá

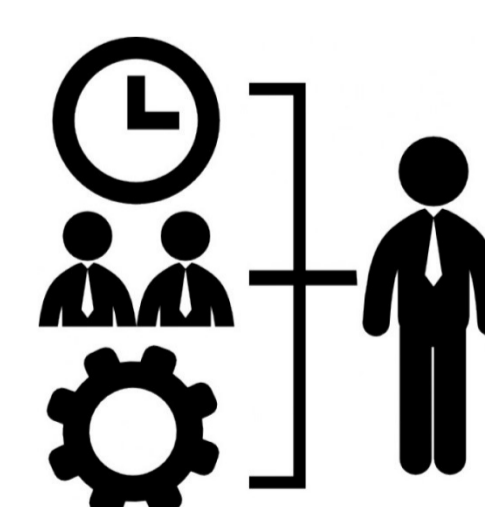
- Thang điểm: 10
- Phương pháp đánh giá:

Tham dự lớp học	Thực hành	Thảo luận nhóm	Tiểu luận	Thi cuối kỳ
10%	25%	5%	10%	50%



### Nhiệm vụ của sinh viên

- Tham dự lớp: Sinh viên phải có mặt ít nhất 75% các buổi học và nhiệt tình tham dự các hoạt động trên lớp
- Chuẩn bị cho bài giảng: Sinh viên phải đọc tài liệu tham khảo theo hướng dẫn của giảng viên trước khi đến lớp
- Thực hành: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham gia 03 buổi thực hành
- Bài tập: Sinh viên phải hoàn thành 01 bài tiểu luận
- Thi cuối kì: sinh viên phải tham gia thi cuối kỳ



### Giảng viên phụ trách

**TS. Nguyễn Thị Bích Yên**  
Email: [ntbyen@vnua.edu.vn](mailto:ntbyen@vnua.edu.vn)

**ThS. Trần Thị Thanh Vân**  
Email: [thanhvan0909@gmail.com](mailto:thanhvan0909@gmail.com)