**ERASMUS+ project: Integrated Doctoral Program for Environmental Policy, Management and Technology – INTENSE**

**Dự án ERASMUS+:**

**Chương trình Tiến sĩ Tích hợp về Chính sách, Quản lý và Công nghệ Môi trường - INTENSE**

**Teaching and learning materials**

Course: Natural Resources and Environmental Economics**Tài liệu giảng dạy và học tập**

Học phần:

Kinh tế tài nguyên và môi trường

Developed by: Nguyen Thi Van Ha

Page 1

*Partner No.11*

*HoChiMinh City University of Natural Resources and Environment*

Phát triển bởi: Nguyễn Thị Vân Hà

*Đối tác số: 11*

*Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh*

Page 2

**Disclaimer**

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

**Tuyên bố từ chối trách nhiệm**

Sự hỗ trợ của Ủy ban châu Âu đối với việc sản xuất ấn phẩm này không cấu thành sự xác nhận nội dung. Nội dung này chỉ phản ánh quan điểm của các tác giả và Ủy ban không chịu trách nhiệm về bất kỳ việc sử dụng nào mà có thể được thực hiện từ thông tin trong đó.

Page 3

# Contents/Mục lục

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Content** | **Nội dung** | **Page/Trang** |
| **Summary** | **Tóm tắt** | 4 |
| **General information** | **Thông tin chung** | 5 |
| **Lectures:***Short overview**Questions for self-control* | **Bài giảng:***Tóm tắt nội dung Câu hỏi tự kiểm tra* | 6 |
| **Practical works and seminars:***Practical works Seminars* | **Thực hành và Seminar***Thực hành Seminar* | 13 |
| **Independent work** | **Tự học** | 18 |
| **Final control** | **Thi cuối kỳ** | 19 |
| **References** | **Tài liệu tham khảo** | 20 |
| **Access to the course** | **Tiếp cận khóa học** | 21 |

Page 4

*This course* introduces knowledge about economics applied to environmental and natural resources management based on sustainable development orientation. The course enhances the importance of the environment to economic development and the influences of economic development on the environment. Students are able to: explain the reasons of environmental pollution and degradation; implement the economic tools for environmental protection activities.

The course provides methods for estimating and calculating values of natural resources and environment, value estimation of ecosystem, analyzing cost and benefits using current value analysis, utilizing current policy and economic incentives to keep a balance between quality and quantity of environmental resources. The course enables student to provide proposals for sustainable economic development.

# General information / Thông tin chung

# Natural Resources and Environmental Economic

# Name of course/Tên học phần: Kinh tế tài nguyên và môi trường

Code/Mã học phần: EV153

# Name in English/Tên tiếng Anh: Natural Resources and Environmental Economic

# Total credits/khối lượng: 3 (3-0-0-0)

Theory/Lý thuyết: 30 contact hour/tiết

Exercise/Bài tập: 15 contact hours/tiết

Experienment/Thí nghiệm: 0 contact hours / 0 tiết

Self-study/Tự học: 90 contact hours/90 tiết

**Target students/Đối tượng tham dự:**

Postgraduate students on Environmental Engineering, Natural Resources and Environmental management/

Nghiên cứu sinh ngành Kỹ thuật Môi trường, Quản lý tài nguyên và môi trường.

### **Aims and objectives/Mục tiêu học phần:**

Introduce knowledge about economics, environmental resources and current waste problems in Vietnam as well as around the globe under an environmental management view.

Introduce evaluation methods, the value of environmental resources, evaluation of the environment - ecosystem, cost analysis and benefits evaluation using current value analysis, utilization of current policy and economic incentives to keep a balance between quality and quantity of environmental resources.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu học phần*****(CGs)*** | **Mô tả*****(Course goal description)****(Học phần này trang bị cho sinh viên:)* | **Chuẩn đầu ra****CTĐT** (ELOs) |
| **CG1** | Nắm bắt các kiến thứcvề kinh tế để giải quyết vấn đề môi trường và ngược lại. | ELO2, ELO3 |
| **CG2** | Vận dụng thành thạo các phương pháp lượng giá giá trị tài nguyên, phương pháp phân tích chi phí và lợi nhuận (CBA) để so sánh lựa chọn các giải pháp. | ELO3, ELO5,ELO9,ELO10, ELO11 |
| **CG3** | Vận dụng phù hợp các công cụ kinh tế để quản lý môi trường và tài nguyên cho các tình huống đối tượng cụ thể. | ELO3,ELO4, ELO5,ELO9,ELO10, ELO11 |
| **CG4** | Phát triển kỹ năng lập luận, tư duy logic, phân tích và đánh giá vấn đề đáp ứng được các nhu cầu trong công việc độc lập và theo nhóm. | ELO9,ELO10, ELO11 |

**Ma trận mối quan hệ giữa CĐR học phần và CĐR của CTĐT**

|  |  |
| --- | --- |
| **CĐR học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **ELO2** | **ELO3** | **ELO4** | **ELO5** | **ELO9** | **ELO10** | **ELO11** |
| **CELO1** | **M** | **M** | **M** |  |  |  |  |
| **CELO2** |  | **H** |  |  |  | **M** |  |
| **CELO3** |  | **H** | **H** | **H** |  | **M** |  |
| **CELO4** |  |  |  | **H** |  |  |  |
| **CELO5** |  |  |  |  | **H** | **M** |  |
| **CELO6** |  |  |  |  | **H** |  | **M** |

Ghi chú: H: High (Cao) M: Medium (Trung bình) L: Low (Thấp)

### **General learning outcomes:**

**Chuẩn đầu ra học phần** (CELOs - Course Expected Learning Outcomes)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chuẩn đầu ra HP***[1]* | **Mô tả CĐR học phần** *[2]**(Sau khi học xong học phần này, người học có thể:)* | **Chuẩn đầu ra CTĐT***[3]* |
| **CELO1** | Nắm bắt kiến thức kinh tế cung cầu; các quy luật PPP, BPP, VPP và tương quan giữa kinh tế và môi trường, xã hội trong bền vững. | ELO2, ELO3, ELO4 |
| **CELO2** | Vận dụng các phương pháp CBA, các phương pháp lượng giá tài nguyên, phương pháp tính quota ô nhiễm, thuế tài nguyên và phí bảo vệ môi trường. | ELO3, ELO10. |
| **CELO3** | Vận dụng được các công cụ quản lý dựa vào thị trường nhưthuế, phí, Quota ô nhiễm, giấy phép chuyển nhượng, ký quỹ hoàn chi, bồi thường thiệt hại để quản lý môi trường và tài nguyên. | ELO3, ELO4, ELO5, ELO10;  |
| **CELO4** | Nắm được các quy định pháp lý của Việt Nam và kinh nghiệm vận dụng chúng, ở các nước trên thế giới khi sử dụng các công cụ kinh tế. | ELO5 |
| **CELO5** | Tra cứu, thu thập thông tin, tài liệu và phân tích tổng hợp dữ liệu thống kê về kinh tế, tài nguyên và môi trường. | ELO9, ELO10 |
| **CELO6** | Phát triển kỹ năng phản biện trong quá trình làm việc nhóm. | ELO9, ELO11 |

*Ghi chú: Nhóm chuẩn đầu ra kiến thức: CELO1, 2, 3, 4*

*Nhóm chuẩn đầu ra kỹ năng: CELO5, 6*

*Nhóm mức độ tự chủ và trách nhiệm: CELO3, 4, 5, 6.*

**Ma trận mối quan hệ giữa CĐR học phần và CĐR của CTĐT**

|  |  |
| --- | --- |
| **CĐR học phần** | **CĐR của CTĐT** |
| **ELO2** | **ELO3** | **ELO4** | **ELO5** | **ELO9** | **ELO10** | **ELO11** |
| **CELO1** | **M** | **M** | **M** |  |  |  |  |
| **CELO2** |  | **H** |  |  |  | **M** |  |
| **CELO3** |  | **H** | **H** | **H** |  | **M** |  |
| **CELO4** |  |  |  | **H** |  |  |  |
| **CELO5** |  |  |  |  | **H** | **M** |  |
| **CELO6** |  |  |  |  | **H** |  | **M** |

Ghi chú: H: High (Cao) M: Medium (Trung bình) L: Low (Thấp)

### **Teaching methods**

The course will make most of the interactive and self-reflective methods of teaching and learning and, where possible, avoid standing lectures and presentations.

**5.1. Phương pháp giảng dạy - học tập**

Phương pháp giảng dạy áp dụng theo quy định trong công văn số 03/KMTr của khoa môi trường:

1. Phương pháp thuyết trình (Lecturing) ⌧
2. Phương pháp động não (Brainstorming) ⌧
3. Phương pháp Suy nghĩ - Từng cặp - Chia sẻ (Think-pair-share)
4. Phương pháp học dựa trên vấn đề (Problem based learning) ⌧
5. Phương pháp hoạt động nhóm (Group based learning) ⌧
6. Phương pháp đóng vai (Role playing)
7. Phương pháp học dựa vào dự án (Project based learning)
8. Phương pháp mô phỏng (Simualtion)
9. Nghiên cứu tình huống (Case studies)

Phương pháp tham quan thực tế (Fieldtrip/xem video)

**Course framework/Khung học phần**

| **Tuần** | **Nội dung** | **PPGD chính** | **Chuẩn đầu ra của học phần** |
| --- | --- | --- | --- |
|
| 1 | Giới thiệu môn học (1,5 tiết)- Giới thiệu mục tiêu và chuẩn đầu ra môn học- Giới thiệu nội dung, phương pháp học- Giới thiệu các yêu cầu bài tập cá nhân, nhóm và các cách đánh giá kết quả học tập, rubric của môn học | **- PPGD:**Thuyết giảng |  |
| 2 | **Chương 1: Tổng quan về kinh tế môi trường** | **- PPGD:**Thuyết giảng, hỏi đáp.**- Học ở lớp:** SV lắng nghe, ghi chép và tham gia thảo luận, trả lời câu hỏi khi GV yêu cầu - **Các câu hỏi**:+ Tăng trưởng kinh tế, Phát triển bền vững là gì?+ Mối quan hệ giữa kinh tế và môi trường? | **CELO1** |
| ***A/* Các nội dungchính trên lớp***:* **(4,5 tiết)**1.1. Các khái niệm kinh tế cơ bản 1.2. Khái niệm Kinh tế môi trường 1.3. Tăng trưởng kinh tế và phát triển bền vững 1.4. Mâu thuẫn trong phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường  |
| 3 | **Chương 2: Kinh tế lượng** | **- PPGD:**+ GV đưa ra vấn đề cung-cầu và đặt câu hỏi. SV động não và trả lời.+ GV thuyết trình lý thuyết về cung cầu, thị trường và thặng dư. Hỏi đáp, động não.**- Học ở lớp:**+ Sinh viên nắm chắc lý thuyết và áp dụng vào bài tập cá nhân về cung cầu, chi phí biên. | **CELO1, CELO6** |
| ***A/* Cácnội dung chính trên lớp*:* (3 tiết )**2.1. Đặt vấn đề2.2. Mô hình thị trường, cung và cầu và thặng dư xã hội |
| 4 | **Chương 2: Kinh tế lượng**  | **- PPGD:** GV thuyết trình lý thuyết về ngoại ứng, thất bại thị trường. Hỏi đáp, động não.**- Học ở lớp:**Sinh viên nắm chắc lý thuyết và trả lời các câu hỏi:+ Ngoại ứng là gì? Ngoại ứng tích cực và ngoại ứng tiêu cực là gì?+ Thất bại thị trường là gì? | **CELO1, CELO6** |
| ***A/* Các nội dung chính trên lớp***:* **(3 tiết)**2.3. Ngoại ứng2.4.Thất bại thị trường |
| 5 | **CHƯƠNG 3: KINH TẾ Ô NHIỄM** | - **PPGD**: GV thuyết trình lý thuyết về kinh tế ô nhiễm. Hỏi đáp, động não.**- Học ở lớp:**Sinh viên nắm chắc lý thuyết và trả lời các câu hỏi:+ Người gây ô nhiễm phải trả tiền (PPP) là gì?+ Người hưởng lợi phải trả tiền (BPP) là gì?+ Người chịu ô nhiễm phải trả tiền (VPP) là gì? | **CELO1, CELO3, CELO6** |
| ***A/* Các nội dung chính trên lớp***:* **(3 tiết)**3.1. Lý thuyết kinh tế ô nhiễm (BPP, PPP và VPP)3.2. Cách xác định mức ô nhiễm tối ưu |
| 6 | **CHƯƠNG 3: KINH TẾ Ô NHIỄM** | - **PPGD**: + Giảng viên thuyết trình lý thuyết về quyền sở hữu, giải pháp thị trường cho ô nhiễm tối ưu.+ SV làm bài tập nhóm về quyền sở hữu tài sản,  | **CELO1, CELO3, CELO6** |
| ***A/* Các nội dung chính trên lớp***:***(3 tiết)**3.2. Định lý Coase – quyền sở hữu tài sản3.3. Giải pháp thị trường cho ô nhiễm tối ưu3.4. Giải pháp nhà nước đối với quản lý ô nhiễm |
| 7 | **CHƯƠNG 4:CÁC CÔNG CỤ KINH TẾ MÔITRƯỜNG**  | - **PPGD**: + Giảng viên thuyết trình lý thuyết về công cụ như thuế bảo vệ môi trường, phí ô nhiễm, thuế tài nguyên, giấy phép chuyển nhượng ô nhiễm...+ GV đưa ra các vấn đề về thuế phí. SV động não và trả lời:Câu hỏi: 1. Sản phẩm độc quyền là gì?2. Đối với những sản phẩm nào thì người tiêu dùng trả nhiều tiền thuế? Người sản xuất trả nhiều tiền thuế? | **CELO1, CELO3, CELO6** |
| ***A/* Các nội dung chính trên lớp***:* **(3 tiết)**4.1. Phí/ thuế bảo vệ môi trường/ô nhiễm4.2. Thuế tài nguyên4.3. Phí/Thuế tái chế |
| 8 | **CHƯƠNG 4:CÁC CÔNG CỤ KINH TẾ MÔITRƯỜNG**  | - **PPGD**:+ Giảng thuyết trình lý thuyết về tiêu chuẩn môi trường, giấy phép chuyển nhượng.+ GV đưa ra phương pháp học dựa trên vấn đề.+ Sinh viên làm bài tập về chuyển nhượng cô ta.+ Tra cứu tài liệu, phân tích | **CELO1, CELO3, CELO6** |
| ***A/* Các nội dung chính trên lớp***:***(2 tiết)**4.4. Giấy phép chuyển nhượng ô nhiễm4.5. Tiêu chuẩn môi trường - Bài thi giữa kỳ **(1 tiết)** |
| 9 | **CHƯƠNG 4:CÁC CÔNG CỤ KINH TẾ MÔITRƯỜNG**  | **- PPGD**: + Giảng thuyết trình lý thuyết về ký quỹ hoàn chi, đền bù thiệt hại..+ Phương pháp học dựa trên vấn đề.+ Sinh viên làm bài tập về chuyển nhượng cô ta.+ Tra cứu tài liệu, phân tích | **CELO1, CELO3, CELO6** |
| ***A/* Các nội dung chính trên lớp***:* **(3 tiết)**4.6. Ký quỹ hoàn chi4.7. Kinh tế chất thải/kinh tế tuần hoàn4.8. Đền bù thiệt hại4.9. Bài tập |
| 10 | **CHƯƠNG 5: PHÂN TÍCH CHI PHÍ LỢI ÍCH**  | **- PPGD**: + GV Giảng thuyết trình+ SV lắng nghe giảng. + Phương pháp học dựa tình huống+ Bài tập theo nhóm | **CELO2, CELO6** |
| ***A/* Các nội dung chính trên lớp***:***(3 tiết)**5.1. Khái niệm phân tích chi phí lợi ích5.2. Nguyên tắc quyết định của xã hội5.3. Giá sẵn lòng trả & Giá sẵn lòng chấp nhận 5.4. Các phương pháp tính toán lợi nhuận 5.5. Bài tập  |
| 11 | **CHƯƠNG 6:KINH TẾ TÀI NGUYÊN**  | -  **PPGD**: + GV giảng lý thuyết về kinh tế tài nguyên. Sinh viên học, động não và trả lời các câu hỏi về tài nguyên. Câu hỏi:1. Thế nào là tài nguyên tái tạo? Không tái tạo?2. Cách xác định thời gian tối ưu để khai thác tài nguyên?+ SV Tra cứu tài liệu, phân tích+ Làm bài tập theo nhóm | **CELO1, CELO2** |
| ***A/* Các nội dung chính trên lớp***:* **(3 tiết)**6.1. Tài nguyên tái tạo6.2. Tài nguyên không tái tạo6.3. Xác định thời gian khai thác tối ưu |
| 12 | **CHƯƠNG 6:KINH TẾ TÀI NGUYÊN**  | **- PPGD**: + GV giảng lý thuyết về kinh tế tài nguyên. Sinh viên học, động não và trả lời các câu hỏi về tài nguyên.Câu hỏi:1. Cách định giá tai nguyên?+ SV Tra cứu tài liệu, phân tích+ Làm bài tập theo nhóm | **CELO1, CELO2** |
| ***A/* Cácnội dung chính trên lớp***:* **(3 tiết)**6.4. Định giá TNTN6.5. Bài tập khai thác TNTN |
| 13 | **CHƯƠNG 7:PHƯƠNG PHÁP ƯỚC LƯỢNG GIÁ TRỊ KINH TẾ TÀI NGUYÊN**  | -**PPGD**:+ GV hướng dẫn lý thuyết các công việc cần thực hiện.+ SV thuyết trình nhóm theo chủ đề.Chủ đề: 1. Phương pháp mô hình chọn lựa để đánh giá giá trị tài nguyên?2. Áp dụng chi phí du hành để xác định giá trị tài nguyên? | **CELO1, CELO2 CELO4, CELO5** |
| ***A/* Các nội dung chính trên lớp***:* **(3 tiết)**7.1. Ý nghĩa của đánh giá kinh tế TN -MT7.2. Giới thiệu các phương pháp đánh giá7.2.1 Tổng giá trị kinh tế của TNMT7.2.2 Đánh giá giá trị tổn thất kinh tế do ô nhiễm và suy thoái7.3. Thuyết trình  |
| 14 | **CHƯƠNG 7:PHƯƠNG PHÁP ƯỚC LƯỢNG GIÁ TRỊ KINH TẾ TÀI NGUYÊN** | -  **PPGD**:+ GV hướng dẫn lý thuyết các công việc cần thực hiện.+ SV thuyết trình nhóm theo chủ đề.1. Phương pháp mô hình chọn lựa để đánh giá giá trị tài nguyên?2. Áp dụng chi phí du hành để xác định giá trị tài nguyên? | **CELO1, CELO2 CELO4, CELO5** |
| ***A/* Các nội dung chính trên lớp***:* **(3 tiết)**7.4. Các phương pháp và kỹ thuật định giá7.4.1 Đánh giá đối với điều kiện có giá cả thị trường7.4.2 Đánh giá với điều kiện không có giá thị trường7.5. Thuyết trình |

**Matrix between course contents vs. learning outcomes/Ma trận mối quan hệ giữa bài học và CĐR học phần**

**Ma trận mối quan hệ giữa bài học và CĐR học phần**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài học (Module)** | **Chuẩn đầu ra học phần** |
| **CELO1** | **CELO2** | **CELO3** | **CELO4** | **CELO5** | **CELO6** |
| **Chương 1** | M |  |  |  |  |  |
| **Chương 2** |  | M |  |  |  | H |
| **Chương 3** | M |  | H |  |  | H |
| **Chương 4** | M |  | H |  |  | H |
| **Chương 5** |  | H |  |  |  | H |
| **Chương 6** | M | H |  |  |  |  |
| **Chương 7** | M | H |  | H | H |  |

Ghi chú: H: High M: Medium L: Low

### **Grading**

The students’ performance will be based on the following:

|  |  |
| --- | --- |
| Assessment | * Progress assessment (30%):

- Midterm test (10%)- Assigments (20%)* Final assessment (70%):
* Multiple selection choice (20%); Final examination (50%)

Thang điểm đánh giá: Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế đào tạo tín chỉ.- Điểm đánh giá quá trình:+ Trọng số: 30%, bao gồm: điểm bài thi giữa kỳ + Bài tập nhóm + Hình thức đánh giá:Tự luận🞏 Trắc nghiệm🗷 Thảo luận nhóm🗷 Bài tập lớn🞏 Thực hành🞏 Khác🞏- Điểm thi kết thúc học phần:+ Trọng số: 70%, bao gồm: bài thi cuối học phần+ Hình thức thi:Tự luận🗷 Trắc nghiệm🗷 Thực hành🞏 Khác🞏 |

# Practical works and seminars /Thực hành và thảo luận

**Seminar/thảo luận**

**Purposes:**

|  |  |
| --- | --- |
| *Seminar 1* | *Phân tích chi phí và lợi ích của trường hợp nghiên cứu điển hình* |
| *Seminar 2* | Phương pháp mô hình chọn lựa để đánh giá giá trị tài nguyên? |
| *Seminar 3* | Áp dụng chi phí du hành để xác định giá trị tài nguyên? |

**Practical works/Thực hành**

# Independent work / Tự học

Ability to interpret data, analyze audience, and use the concepts, tools, and methods for communicating information to all participants

| **Tuần** | **Nội dung** |
| --- | --- |
|
| 2 | **Chương 1: Tổng quan về kinh tế môi trường** |
| ***B/*Các nội dung cần tự học ở nhà**:**(6 tiết)**- Ôn lại phần lý thuyết trên lớp gồm các nội dung sau: - Phân tích vai trò của môi trường đối với nền kinh tế- Hãy trình bày các nguyên tắc của nền kinh tế bền vững. Những điểm cần ghi nhớ khi xem xét nền kinh tế bền vững? |
| 3 | **Chương 2: Kinh tế lượng** |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà:(6 tiết)**- Ôn lại phần lý thuyết trên lớp gồm các nội dung cung-cầu, thị trường. Thế nào là cân bằng thị trường, dư cung, dư cầu. - Làm bài tập cung, cầu- Bài tập chi phí biên, lợi nhuận biên |
| 4 | **Chương 2: Kinh tế lượng**  |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà:(6 tiết)**- Tìm hiểu: Ngoại ứng là gì? Khi nào ngoại ứng được xem là một loại chi phí? Tại sao ô nhiễm lại là một chi phí ngoại ứng? |
| 5 | **CHƯƠNG 3: KINH TẾ Ô NHIỄM** |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**:**(6 tiết)**- Ôn lại các nội dung lý thuyết trên lớp gồm người gây ô nhiễm trả tiền, người hưởng lợi trả tiền, người chịu ô nhiễm trả tiền. Lấy vị dụ thực tế từng trường hợp- BT về ô nhiễm tối ưu |
| 6 | **CHƯƠNG 3: KINH TẾ Ô NHIỄM** |
| ***B/.* Các nội dung cần tự học ở nhà**:**(6 tiết)**- Trình bày khả năng thông qua thị trường để điều chỉnh lượng chất thải của một hệ thống kinh tế - theo lý thuyết Coase?- So sánh nội dung và hiệu quả của việc sử dụng thuế và tiêu chuẩn môi trường trong việc điều chỉnh ô nhiễm |
| 7 | **CHƯƠNG 4:CÁC CÔNG CỤ KINH TẾ MÔITRƯỜNG**  |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: **(6 tiết)**- Ôn lại lý thuyết trên lớp về thuế phí.- Kể tên các sản phẩm độc quyền là gì?- Vẽ đồ thị thể hiện người tiêu dùng trả nhiều tiền thuế? Người sản xuất trả nhiều tiền thuế?- Tra cứu tài liệu các trường hợp điển hình |
| 8 | **CHƯƠNG 4:CÁC CÔNG CỤ KINH TẾ MÔITRƯỜNG**  |
| ***B/.* Các nội dung cần tự học ở nhà**: **(6 tiết)**- Tra cứu tài liệu các trường hợp điển hình- Tại sao việc áp dụng Quota ô nhiễm có thể giúp người gây ô nhiễm tối thiểu hoá chi phí do ô nhiễm- Bài tập tính chi phí chuyển nhượng quota ô nhiễm |
| 9 | **CHƯƠNG 4:CÁC CÔNG CỤ KINH TẾ MÔITRƯỜNG**  |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)**- Tra cứu tài liệu các trường hợp điển hình- Việc áp dụng ký quỹ giúp lợi gì đối với cơ quan quản lý, doanh nghiệp và người dân?- Khó khăn, thuận lợi trong quá trình áp dụng công cụ đền bù thiệt hại. |
| 10 | **CHƯƠNG 5: PHÂN TÍCH CHI PHÍ LỢI ÍCH**  |
| ***B/*Các nội dung cần tự học ở nhà:(6 tiết)**- Ôn lý thuyết và làm bài tập về phân tích chi phí lợi ích- WTP, WTA là gì? Điểm khác biệt cơ bản giữa WTP và WTA? Trình bày cơ sở của việc sử dụng WTP và WTA để ước tính giá trị chi phí - lợi ích của môi trường. |
| 11 | **CHƯƠNG 6:KINH TẾ TÀI NGUYÊN**  |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: **(6 tiết)**- Tra cứu tài liệu, phân tích thông tin dữ liệu- Xác định được thòi gian khai thác tối ưu với từng loại tài nguyên |
| 12 | **CHƯƠNG 6:KINH TẾ TÀI NGUYÊN**  |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: **(6 tiết)**- Tra cứu tài liệu, phân tích thông tin dữ liệu- Trình bày những yếu tố ảnh hưởng tới khả năng duy trì vốn dự trữ tài nguyên thiên nhiên- Nêu các khái niệm Giá trị sử dụng, Giá trị chưa sử dụng của hàng hoá. |
| 13 | **CHƯƠNG 7:PHƯƠNG PHÁP ƯỚC LƯỢNG GIÁ TRỊ KINH TẾ TÀI NGUYÊN**  |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà:(6 tiết)**- Tra cứu tài liệu, phân tích thông tin dữ liệu - SV chọn chủ đề chuẩn bị bài tập thuyết trình theo nhóm tài nguyên- Phân biệt khái niệm và hiệu qủa của giải pháp mở cửa và quyền sở hữu công cộng trong quản lý tài nguyên |
| 14 | **CHƯƠNG 7:PHƯƠNG PHÁP ƯỚC LƯỢNG GIÁ TRỊ KINH TẾ TÀI NGUYÊN** |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà:(6 tiết)**- Tra cứu tài liệu, phân tích thông tin dữ liệu- Thuyết trình báo cáo theo các chủ đề. |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà:(6 tiết)**- Ôn lại nội dung lý thuyết các chương.- Làm các dạng bài tập  |

**Final control/ Tự học**

Việc thi cuối kỳ được thực hiện dưới hình thức một bài kiểm tra điện tử (có thể được hỗ trợ bằng phần mềm Kahoot it), trong đó có các câu hỏi về tất cả các chủ đề của học phần. Đề thi gồm 30 câu hỏi thuộc các loại sau:

* Câu hỏi với các câu trả lời nhiều lựa chọn;
* Câu hỏi với câu trả lời "có" / "không";
* Câu hỏi mở - nghiên cứu sinh phải viết câu trả lời tối đa 100 từ

Điểm bài thi cuối kỳ chiếm trọng số 60% điểm đánh giá học phần

# References /Tài liệu tham khảo

***Giáo trình chính:***

1. Hoàng Xuân Cơ, Kinh tế môi trường*,* Nxb Đại học quốc gia Hà Nội, 2008.

2. [Scott J. Callan](http://www.google.com.vn/search?tbo=p&tbm=bks&q=inauthor:%22Scott+J.+Callan%22), [*Janet M. Thomas*](http://www.google.com.vn/search?tbo=p&tbm=bks&q=inauthor:%22Janet+M.+Thomas%22) *- Environmental Economics & Management: Theory, Policy, and Applications*, Thompson South-Western, 1996.

***Tài liệu tham khảo:***

1. Nguyễn Đình Hòe (2008). Môi trường và phát triển bền vững. Nhà xuất bản Giáo dục. Hà Nội.
2. Nguyễn Đình Hương (2007). Giáo trình kinh tế chất thải. Nhà xuất bản Giáo dục. Hà Nội.
3. Manfred Schreiner (2002). Quản lý môi trường con đường dẫn đến nền kinh tế sinh thái. Nhà xuất bản Xây dựng. Hà Nội.
4. Nguyễn Thế Chinh (2003). Kinh tế và Quản lý môi trường, Trường Đại học kinh tế quốc dân.

**Optional Books and Scientific Papers:**

1. Carolina Machado and J. Paulo Davim (2020). Circular Economic for Engineering, Springer Nature Switzerland AG. ISSN 2365-0532 ISSN 2365-0540 (electronic), ISBN 978-3-030-43044-3 (eBook). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-43044-3>.
2. Frank A. Ward (2012). Cost–benefit and water resources policy: a survey, Water Policy 14 (2012) 250–280.
3. Jack Payne, Paul McKeown and Matthew D. Jones (2020). A circular economy approach to plastic waste, Polymer Degradation and Stability, 165, 170-181.
4. Roy Brouwer and David Pearce (2005). Cost – Benefit Analysis and Water Resources Management. EdwardcElgar Publishing. Inc.
5. [Scott J. Callan](http://www.google.com.vn/search?tbo=p&tbm=bks&q=inauthor:%22Scott+J.+Callan%22) and [*Janet M. Thomas*](http://www.google.com.vn/search?tbo=p&tbm=bks&q=inauthor:%22Janet+M.+Thomas%22) *(1996). Environmental Economics & Management: Theory, Policy, and Applications*, Thompson South-Western.
6. Tiffany M.W. Maka , Xinni Xionga , Daniel C.W. Tsanga, Iris K.M. Yua,b , Chi Sun Poona (2020). Sustainable food waste management towards circular bioeconomy: Policy review, limitations and opportunities [Bioresource Technology](https://www.sciencedirect.com/science/journal/09608524), 297,122497.
7. UNECE (2007). Recommendations on Payments for Ecosystem Services in Integrated Water Resources Management. Second Preparatory Conference to the 15th OSCE Economic and Environmental Forum, Zaragoza, Spain, 12-13 March 2007, PC.DEL/175/07.
8. Võ Thị Minh Hoàng, Nguyễn Thi ̣Tú Thanh (2016). Đánh giá giá trị du lịch – giải trí của khu dự trữ sinh quyển Cần Giờ sử dụng phương pháp chi phí du hành. Tạp chí Phát triển Khoa học và Công nghệ, 18 (T6/2015), 153.
9. Nguyễn Thị Vân Hà (2019). Lộ trình và giải pháp cho doanh nghiệp vừa và nhỏ Việt Nam tiếp cận mô hình kinh tế tuần hoàn. Hội thảo sản phẩm nhựa, Hà Nội ngày 28/11/2019.
10. Phạm Hồng Mạnh và Trương Ngọc Phong (2008). Ước lượng giá trị của việc cải thiện chất lượng môi trường tại cụm đảo Hòn Mun: Nhìn từ góc độ giải trí du lịch, Tạp chí Khoa học - Công nghệ Thủy sản, 04.

# Access to the course / Tiếp cận khóa học

Tất cả các tài liệu đã phát triển cho môn học được đăng trong khóa học từ xa trên cơ sở nền tảng MOODLE. Bạn có thể tham gia khóa học từ xa sau khi đăng ký.

Các tài liệu kèm theo cũng được đăng trên trang web của dự án INTENSE:

[http://intense.network](http://intense.network/), <http://intense.network/e-modules/>.

Liên hệ:

Điều phối viên trường INTENSE

tại Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TpHCM

PGS. TS. Nguyễn Thị Vân Hà

Khoa Môi trường

ntvha@hcmunre.edu.vn