|  |
| --- |
| TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ QUỐC GIA VIỆT NAM  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC DẦU KHÍ VIỆT NAM** |

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

**Địa chất môi trường**

**(Environmental geology)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số tín chỉ | **2** | | | MSHP | | | |  |
| Số tiết | Tổng: 30 | LT: 24 | TH: 6 | | TN: | | BTL/TL: | |
| HP ĐA, TT, LV |  | | | | | | | |
| Tỉ lệ đánh giá | TN/TH: | KT: **25%** | Qúa trình: **25%** | | | | Thi: **50 %** | |
| Hình thức đánh giá | * *TN: thái độ làm việc trong các giờ thí nghiệm* * *Quá trình:*   *+ Tham gia học tập trên lớp(đầy đủ-tối thiểu 80%,chuẩn bị đầy đủ, tích cực thảo luận): trả lời câu hỏi thảo luận và trắc nghiệm*  *+ Bài tập lớn: bài tập về nhà*  *+ Báo cáo chuyên đề: mỗi nhóm 1 chuyên đề*  *- Kiển tra-đánh giá giữa kỳ: tiểu luận, 60 phút*  *- Thi cuối kỳ: vấn đáp hoặc trắc nghiệm, 90 phút* | | | | | | | |
| Học phần tiên quyết | Địa chất đại cương | | | | |  | | |
| Học phần học trước |  | | | | |  | | |
| Học phần song hành |  | | | | |  | | |
| CTĐT ngành, chuyên ngành | Kỹ thuật dầu khí | | | | | | | |
| Trình độ đào tạo | Đại học chính quy | | | | | | | |
| Ghi chú khác |  | | | | | | | |

**1. Mô tả học phần**

Học phần gồm các nội dung chính như sau: các khái niệm cơ bản về địa chất môi trường, phát triển bền vững; các phương pháp nghiên cứu và đánh giá tác động môi trường; động lực và nhân tố môi trường địa chất; tai biến địa chất; môi trường khai thác mỏ; địa chất y học; luật bảo vệ môi trường và luật khoáng sản và một số chỉ số cơ bản môi trường.

**Course description**

The module consists of the following main contents: basic concepts of environmental geology, sustainable development; Methods of environmental impact assessment and research; Dynamics and geological environment factors; Geological disaster; Mining environment; Medical geology; Environmental protection law and mineral law and some basic environmental indicators.

**2. Chuẩn đầu ra của học phần**

|  |  |
| --- | --- |
| STT | **Chuẩn đầu ra học phần** |
| L.O.1 | *- Nắm được nội dung, bản chất của khái niệm môi trường và Địa chất môi trường. Các quan điểm khác nhau về Địa chất môi trường, quá trình ô nhiếm môi trường*  *- Nắm rõ các khái niệm về phát triển, bảo vệ, phát triển bền vững* |
| L.O.2 | *- Nắm chắc các phương pháp nghiên cứu địa chất môi trường – Hiểu và thực hành được các phương pháp đánh giá tác động môi trường (ĐTM)*  *- Nắm được trình tư các bước phê duyệt ĐTM* |
| L.O.3 | *- Hiểu rõ các biểu hiện của các động lực nội sinh: địa mản, chuyển đọng nâng hạ, đứt gãy, uốn nếp*  *- Ngoại sinh: phong hóa, rửa trôi, bóc mòn, dòng chảy, nước ngầm, trọng lực, biển.* |
| L.O.4 | *-Hiểu rõ đặc điểm và nguyên nhân các tai biến: động đát, núi lửa, nứt đất, trượt đất, lũ quét...* |
| L.O.5 | *- Nắm được các tác động của hoạt động khai thác mỏ tới môi trường*  *- Nắm được phương pháp quản lý môi trường khu vực khai thác mỏ* |

**3.Học liệu**

* **Tài liệu bắt buộc:**

1. Đặng Văn Bát, *Địa chất môi trường*, Trường Đại học Mỏ-Địa chất, 2006.

* **Tài liệu tham khảo:**

1. Huỳnh Thị Minh Hằng, *Địa chất môi trường*, NXB Đại học Quốc Gia TP Hồ Chí Minh, 2001.
2. Lê Trình, *Đánh giá tác động môi trường*, NXB Khoa học Kỹ thuật, 2001.

**4. Nội dung chi tiết học phần và hình thức tổ chức dạy – học**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Nội dung** | **Chuẩn đầu ra  chi tiết** | **Hoạt động  đánh giá** |
| 1-2 | Chương 1: Địa chất môi trường và phát triển bền vững  1.1. Khái niệm về môi trường và Địa chất môi trường  1.2. Phát triển bền vững | L.O.1 | Câu hỏi thảo luận và trắc nghiệm |
| 3-4 | Chương 2 Các phương pháp nghiên cứu địa chất môi trường  2.1. Tương quan giữa hành động phát triển và môi trường  2.2. Các phương pháp nghiên cứu địa chất môi trường  2.3. Đánh giá tác động môi trường | L.O.2 | Câu hỏi thảo luận và trắc nghiệm |
| 5-7 | Chương 3 Động lực môi trường địa chất  3.1. Khái niệm về động lực môi trường địa chất  3.2. Động lực nội sinh và các biểu hiện  3.3. Động lực ngoại sinh  3.4. Động lực nhân sinh | L.O.3 | Câu hỏi thảo luận và trắc nghiệm |
| 8 | Kiểm tra giữa kỳ |  |  |
| 9-11 | Chương 4: Tai biến địa chất  4.1. Khái niệm chung về tai biến và sự cố môi trường  4.2. Tai biến địa chất  4.3. Các tai biến địa chất động lực  Bài tập và thảo luận | L.O.4 | Câu hỏi thảo luận và trắc nghiệm, bài tập |
| 12-14 | Chương 5 Môi trường khai thác mỏ  5.1. Ảnh hưởng của khai thác mỏ đến môi trường  5.2. Quản lý môi trường khu vực khai thác mỏ  5.3. Hoàn phục môi trường  Bài Tập và thảo luận  Thực hành | L.O.5 | Câu hỏi thảo luận và trắc nghiệm, bài tập |
| 15 | Kiểm tra kết thúc học phần |  | Kiểm tra |

**5. Thông tin về GV/nhóm GV**

1. Họ và tên: Hà Quang Hải

Chức danh khoa học (học hàm, học vị): PGS. TS.

Địa chỉ liên hệ: Bộ môn Địa chất – Địa vật lý Dầu khí, Khoa Dầu khí, PVU.

Email: Điện thoại:

Các hướng nghiên cứu chính:.

*Bà Rịa, ngày.........tháng.......năm 2017*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **HIỆU TRƯỞNG** | **TRƯỞNG PHÒNG ĐÀO TẠO** | **TRƯỞNG KHOA** | **TRƯỞNG**  **BỘ MÔN** | **CÁN BỘ**  **LẬP ĐC** |