

#### BỘ GIÁO DỰC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG

# ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

MÔN HỌC

Thông tin vệ tinh Mã môn: SCO33021

Dùng cho ngành Điện tử viễn thông

Bộ môn phụ trách Điện tử

### THÔNG TIN VỀ CÁC GIẢNG VIÊN CÓ THỂ THAM GIA GIẢNG DAY MÔN HOC

- 1. Lê Tân Phương Giảng viên thỉnh giảng
  - Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sỹ, GVC
  - Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội.
  - Địa chỉ liên hệ:.....
  - Điện thoại: 0913365005
  - Các hướng nghiên cứu chính: .....
- 2. KS. NGUYỄN THỊ HƯƠNG Giảng viên cơ hữu
- Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Kĩ sư
- Thuộc bộ môn: Điện tử
- Địa chỉ liên hệ: 69/ Tổ 2 Khu Hàng Kênh 1- Dư Hàng Kênh Lê Chân
   Hải Phòng
- Điện thoại: 0904243207 Email: nthuong@hpu.edu.vn
- Các hướng nghiên cứu chính: Hệ thống thông tin di động, thiết kế hệ thống.

### THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

| 1. Thong un chung:                                |
|---|
| - Số đơn vị học trình/ tín chỉ: 02                |
| - Các môn học tiên quyết: Các môn cở sở ngành     |
| - Các môn học kế tiếp:                            |
| - Các yêu cầu đối với môn học (nếu có):           |
| - Thời gian phân bổ đối với các hoạt động:        |
| + Nghe giảng lý thuyết: 44 tiết                   |
| + Làm bài tập trên lớp:                           |
| + Thảo luận:                                      |
| + Thực hành, thực tập (ở PTN, nhà máy, điền dó,): |
| + Hoạt động theo nhóm:                            |
| + Tự học:   |
| + Kiểm tra: 01tiết                                |
| 2. Mục tiêu của môn học:                          |
| - Kiến thức:                                      |
| - Kỹ năng:  |
| - Thái độ:  |
| 3. Tóm tắt nội dung môn học:                      |
|   |

- - > Tổng quan hệ thống thông tin vệ tinh : Cấu hình hệ thống thông tin vệ tinh, vệ tinh thông tin và các trạm mặt đắt.
  - > Sóng vô tuyến điện và ảnh hưởng môi trường truyền sóng TTVT
  - ➤ Các công nghệ thông tin vệ tinh
  - Diều chế và giải điều chế đa truy nhập TTVT.

#### 4. Học liệu:

- TS. Nguyễn Phạm Anh Dũng, *Thông tin vệ tinh*, Học viện công nghệ bưu chính viễn thông , 2008.
- Michael O. Kolawole, Satellite Communication Engineering, 2008
- Dennis Roddy ,  $Satellite\ Communications, 2008$
- http://www.ebook.edu.vn
- 5. Nội dung và hình thức dạy học:

| Nội dung  | Hình thức dạy – học |         |           | Tổng               |                  |          |        |
|---|---------------------|---------|-----------|--------------------|------------------|----------|--------|
| (Ghi cụ thể theo từng chương,<br>mục, tiểu mục)             | Lý thuyết           | Bài tập | Thảo luận | TH, TN,<br>điền dó | Tự học,<br>tự NC | Kiểm tra | (tiết) |
| Chương 1: Tổng quan về TTVT                                 |                     |         |           |                    |                  |          | 9      |
| 1.1. Giới thiệu chung về thông tin vệ tinh                  | 2                   |         |           |                    |                  |          |        |
| 1.2. Vệ tinh thông tin                                      | 2                   |         |           |                    |                  |          |        |
| 1.3. Trạm mặt đất   | 5                   |         |           |                    |                  |          |        |
| Chương 2: Sóng VTD và ảnh hưởng môi trường truyền sóng TTVT |                     |         |           |                    |                  |          | 10     |
| 2.1. Sóng VTD và đặc trưng sóng VTD                         | 2                   |         |           |                    |                  |          |        |
| 2.2. Đặc điểm môi<br>trường và sự truyền                    | 3                   |         |           |                    |                  |          |        |
| 2.3. Tạp âm trong môi trường truyền sóng đối với TTVT       | 3                   |         |           |                    |                  |          |        |
| 2.4. Tạp âm và đánh<br>giá tạp âm                           | 2                   |         |           |                    |                  |          |        |
| Chương 3: Các công nghệ TTVT                                |                     |         |           |                    |                  |          | 9      |
| 3.1. Công nghệ trạm<br>mặt đất                              | 3                   |         |           |                    |                  |          |        |

| 3.2. Công nghệ trạm vệ tinh                                  | 2  |  |  |   |    |
|--|----|--|--|---|----|
| 3.3. Điều khiển xa, đo lường xa trong TTVT                   | 4  |  |  |   |    |
| Chương 4: Điều chế - giải điều chế và đa truy nhập theo TTVT |    |  |  |   | 17 |
| 4.1. Vai trò của điều chế và giải điều chế trong TTVT        | 5  |  |  |   |    |
| 4.2. Điều chế - giải<br>điều chế trong TTVT                  | 5  |  |  |   |    |
| 4.3. Đa truy nhập trong TTVT                                 | 6  |  |  |   |    |
| Kiểm tra   | 1  |  |  |   |    |
| Tổng (tiết)  | 44 |  |  | 1 | 45 |

## 6. Lịch trình tổ chức dạy – học cụ thể:

| Tuần | Nội dung   | Chi tiết về hình thức tổ chức<br>dạy – học                                       | Nội dung yêu cầu sinh viên<br>phải chuẩn bị trước | Ghi<br>chú |
|------|--|--|---|------------|
|      | Chương 1: Tổng<br>quan về TTVT<br>Giới thiệu chung<br>về thông tin vệ<br>tinh<br>Vệ tinh thông tin<br>Trạm mặt đất | <ul> <li>Giáo viên giảng.</li> <li>Sinh viên nghe giảng và thảo luận.</li> </ul> | Đọc tài liệu trước ở nhà.                         |            |
|      | Chương 2: Sóng<br>VTD và ảnh<br>hưởng môi trường<br>truyền sóng TTVT<br>Sóng VTD và đặc                            | <ul><li>Giáo viên giảng.</li><li>Sinh viên nghe giảng và thảo luận.</li></ul>    | Đọc tài liệu trước ở nhà.                         |            |

| trưng sóng VTD Đặc điểm môi trường và sự truyền Tạp âm trong môi trường truyền sóng đối với TTVT Tạp âm và đánh giá tạp âm   |  |                           |  |
|--|--|---------------------------|--|
| Chương 3: Các công nghệ TTVT Công nghệ trạm mặt đất Công nghệ trạm vệ tinh Điều khiển xa, đo lường xa trong TTVT   | <ul><li>Giáo viên giảng.</li><li>Sinh viên nghe giảng và thảo luận.</li></ul>    | Đọc tài liệu trước ở nhà. |  |
| Chương 4: Điều chế - giải điều chế - giải điều chế và đa truy nhập theo TTVT Vai trò của điều chế và giải điều chế trong TTVT Điều chế - giải điều chế trong TTVT Đa truy nhập trong TTVT Kiểm tra | <ul> <li>Giáo viên giảng.</li> <li>Sinh viên nghe giảng và thảo luận.</li> </ul> | Đọc tài liệu trước ở nhà. |  |

## 7. Tiêu chí đánh giá nhiệm vụ giảng viên giao cho sinh viên:

- a. Dự lớp đầy đủ
- b. Đọc tài liệu về nhà

- c. Làm bài tập đầy đủ
- 8. Hình thức kiểm tra, đánh giá môn học:
  - d. Kiểm tra lý thuyết
  - e. Thi tự luận cuối kỳ.
- 9. Các loại điểm kiểm tra và trọng số của từng loại điểm:
  - Điểm chuyên cần D1(theo quy chế 25)
  - Điểm bài kiểm tra: D2
  - Thi hết môn: D3
  - Điểm của môn học: 0.3(0.4D1+0.6D2) + 0.7D4
- 10. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học:
  - Học lý thuyết trên giảng đường
  - Sinh viên phải tham dự trên lớp đầy đủ, đọc tài liệu và nghiên cứu tài liệu ở nhà.

Hải Phòng, ngày tháng năm 2011

Phó Chủ nhiệm Bộ môn

Người viết đề cương chi tiết

ThS. Đoàn Hữu Chức

Ths. GVC. Lê Tân Phương