

# ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

## CÔNG ƯỚC QUỐC TẾ VỀ MÔI TRƯỜNG

### 1. Thông tin chung về học phần

**1.1. Tên học phần:** Công ước quốc tế về môi trường

- Mã học phần: 211352001

**1.2. Số tín chỉ:** 2

**1.3. Thuộc chương trình đào tạo trình độ:** Đại học

**Hình thức đào tạo:** Chính quy

**1.4. Tên giảng viên đảm nhận giảng dạy:**

***Giảng viên 1:***

Họ và tên: Vũ Đình Duy

Chức danh, học hàm, học vị: Tiến sĩ

Điện thoại, email: 0977 365 689 duydinhv87@gmail.com

Địa điểm làm việc: Trung tâm Nhiệt đới Việt – Nga

Hướng nghiên cứu chính: Ngành Sinh học

***Giảng viên 2:***

Họ và tên: Nguyễn Thị Liên

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ

Điện thoại, email: 0966 345 202 lien157@gmail.com

Địa điểm làm việc: Công ty tư vấn môi trường

Hướng nghiên cứu chính: Khoa học môi trường

**1.5. Loại học phần:** Tự chọn

**1.6. Điều kiện tiên quyết:** Không có học phần tiên quyết.

**1.7. Phân bổ thời gian:**

- Nghe giảng lý thuyết : 25 tiết
- Làm bài tập trên lớp : 5 tiết
- Tự học : 60 giờ

### 2. Mục tiêu của học phần

#### 2.1. Mục tiêu chung của học phần

| Mã mục tiêu | Mô tả mục tiêu                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G1          | Học phần cung cấp các kiến thức về công ước ngăn ngừa ô nhiễm biển và đại dương, ô nhiễm do sự rò rỉ xăng dầu từ tàu thuyền, từ các ống dẫn dầu. Sinh viên nắm vững các yếu tố gây ô nhiễm biển, các sự cố vỡ tàu thuyền chở dầu, công ước Marpol 1991, các công |

| Mã mục tiêu | Mô tả mục tiêu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | ước của liên hợp quốc về sự biến đổi môi trường, ô nhiễm môi trường, công ước của liên hợp quốc về sự biến đổi môi trường 1980, cam kết quốc tế về phổ biến và sử dụng thuốc diệt côn trùng, độc tính của thuốc diệt côn trùng, các loại thuốc diệt côn trùng, các cam kết quốc tế về sử dụng thuốc diệt côn trùng năm 1985.                                                                                   |
| G2          | Hiểu đúng bản chất của sự biến đổi môi trường, sự thay đổi thành phần môi trường, sự tăng nhiệt độ, sự tăng giảm áp suất khí quyển, sự tăng giảm độ ẩm không khí. Môn học cung cấp cho sinh viên các công ước khung của liên hợp quốc về biến đổi khí hậu như: COP 25 (công ước khung của liên hợp quốc về biến đổi khí hậu năm 2015), COP 26 (công ước khung của liên hợp quốc về biến đổi khí hậu năm 2021). |
| G3          | Cần nắm vững các công ước quốc tế về sử dụng các loại thuốc diệt côn trùng, nghị định thư, các công ước khung của liên hợp quốc. Cung cấp kiến thức cơ bản về các công ước quốc tế về môi trường: công ước MARPOL về ngăn ngừa ô nhiễm do tàu biển, công ước về cam kết việc sử dụng thuốc diệt côn trùng, công ước về sự biến đổi môi trường, công ước về sự biến đổi khí hậu.                                |

## 2.2. Mục tiêu cụ thể của học phần

**a) Kiến thức:** Cung cấp kiến thức cơ bản về các công ước quốc tế về môi trường: công ước MARPOL về ngăn ngừa ô nhiễm do tàu biển, công ước về cam kết việc sử dụng thuốc diệt côn trùng, công ước về sự biến đổi môi trường, công ước về sự biến đổi khí hậu. Học phần Công ước quốc tế về môi trường cung cấp các kiến thức về công ước ngăn ngừa ô nhiễm biển và đại dương, ô nhiễm do sự rò rỉ xăng dầu từ tàu thuyền, từ các ống dẫn dầu. Sinh viên cần nắm vững các công ước quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm do tàu biển, các yếu tố gây ô nhiễm biển, các sự cố vỡ tàu thuyền chở dầu, công ước Marpol 1991, các công ước của liên hợp quốc về sự biến đổi môi trường, ô nhiễm môi trường, công ước của liên hợp quốc về sự biến đổi môi trường 1980, cam kết quốc tế về phổ biến và sử dụng thuốc diệt côn trùng, độc tính của thuốc diệt côn trùng, các loại thuốc diệt côn trùng, các cam kết quốc tế về sử dụng thuốc diệt côn trùng năm 1985.

**b) Kỹ năng:** Sinh viên có kỹ năng phân tích các công ước quốc tế về môi trường, các nghị định, các thoả thuận, các công ước khung về biến đổi khí hậu. Hiểu đúng bản chất của sự biến đổi môi trường, sự thay đổi thành phần môi trường, sự tăng nhiệt độ, sự tăng giảm áp suất khí quyển, sự tăng giảm độ ẩm không khí.

c) **Tự chủ và trách nhiệm:** Chủ động nắm bắt nội dung các công ước, cam kết quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm biển và ô nhiễm không khí. Cần nắm vững các công ước quốc tế về sử dụng các loại thuốc diệt côn trùng, nghị định thư, các công ước khung của liên hợp quốc.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

|      | <b><i>Về kiến thức</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CLO1 | Học phần đề cập các nghị định thư, các công ước, cam kết quốc tế về môi trường. Sinh viên cần nắm vững các công ước quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm do tàu biển, các yếu tố gây ô nhiễm biển, các sự cố vỡ tàu thuyền chở dầu, công ước Marpol 1991, các công ước của liên hợp quốc về sự biến đổi môi trường, ô nhiễm môi trường, công ước của liên hợp quốc về sự biến đổi môi trường 1980, cam kết quốc tế về phổ biến và sử dụng thuốc diệt côn trùng, độc tính của thuốc diệt côn trùng, các loại thuốc diệt côn trùng, các cam kết quốc tế về sử dụng thuốc diệt côn trùng năm 1985 |
| CLO2 | Nắm vững các cam kết quốc tế về sử dụng các loại thuốc diệt côn trùng, ngăn ngừa ô nhiễm biển và đại dương, hạn chế biến đổi khí hậu. Môn học cung cấp cho sinh viên các công ước khung của liên hợp quốc về biến đổi khí hậu như: COP 25 (công ước khung của liên hợp quốc về biến đổi khí hậu năm 2015), COP 26 (công ước khung của liên hợp quốc về biến đổi khí hậu năm 2021).                                                                                                                                                                                                     |
| CLO3 | Sinh viên có kỹ năng phân tích các công ước quốc tế về môi trường, các nghị định, các thoả thuận, các công ước khung về biến đổi khí hậu. Hiểu đúng bản chất của sự biến đổi môi trường, sự thay đổi thành phần môi trường, sự tăng nhiệt độ, sự tăng giảm áp suất khí quyển, sự tăng giảm độ ẩm không khí                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| CLO4 | Áp dụng các Quy định quốc tế, các cam kết quốc tế về bảo vệ môi trường vào thực tế để bảo vệ môi trường đất, nước, không khí.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|      | <b><i>Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| CLO5 | Chủ động nắm bắt nội dung các công ước, các cam kết quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm biển và ô nhiễm không khí. Cần nắm vững các công ước quốc tế về sử dụng các loại thuốc diệt côn trùng, nghị định thư, các công ước khung của liên hợp quốc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| CLO6 | Người học chủ động làm việc độc lập, chủ động sáng tạo làm việc theo nhóm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### 4. Tóm tắt nội dung học phần:

Chương 1 đề cập tới ngăn ngừa ô nhiễm do các tàu biển. Chương 2 giới thiệu về sự biến đổi môi trường. Chương 3 nói về cam kết quốc tế về phổ biến và sử dụng thuốc diệt côn trùng. Chương 4 đề cập các công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu. Học phần cung cấp các kiến thức về công ước ngăn ngừa ô nhiễm biển và đại dương, ô nhiễm do sự rò rỉ xăng dầu từ tàu thuyền, từ các ống dẫn dầu. Sinh viên cần nắm vững các công ước quốc tế về các yếu tố gây ô nhiễm biển, các sự cố vỡ tàu thuyền chở dầu, công ước Marpol 1991, các công ước của liên hợp quốc về sự biến đổi môi trường, ô nhiễm môi trường, công ước của liên hợp quốc về sự biến đổi môi trường 1980, cam kết quốc tế về phổ biến và sử dụng thuốc diệt côn trùng, độc tính của thuốc diệt côn trùng, các loại thuốc diệt côn trùng, các cam kết quốc tế về sử dụng thuốc diệt côn trùng năm 1985. Hiểu đúng bản chất của sự biến đổi môi trường, sự thay đổi thành phần môi trường, sự tăng nhiệt độ, sự tăng giảm áp suất khí quyển, sự tăng giảm độ ẩm không khí. Môn học cung cấp cho sinh viên các công ước khung của liên hợp quốc về biến đổi khí hậu như: COP 25 (công ước khung của liên hợp quốc về biến đổi khí hậu năm 2015), COP 26 (công ước khung của liên hợp quốc về biến đổi khí hậu năm 2021).

## 5. Nội dung chi tiết học phần

| Nội dung                                                                                                                                                                                       | Phân bổ thời lượng cho các hoạt động giảng dạy |                |                                        |                                        |                                  | Đáp ứng CDR học phần CLO |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                                                | Lên lớp                                        |                |                                        |                                        | Thời gian sinh viên tự học (giờ) |                          |
|                                                                                                                                                                                                | Lý thuyết (gồm bài tập) (tiết)                 | Seminar (tiết) | Thực hành, thí nghiệm, thực tập (tiết) | Thực hành, thực tập ngoài cơ sở (tiết) |                                  |                          |
| <b>Chương 1: Công ước về ngăn ngừa ô nhiễm do tàu biển</b><br>1.1. Biển và đại dương<br>1.2. Các yếu tố gây ô nhiễm biển<br>1.3. Các sự cố vỡ tàu thuyền chở dầu<br>1.4. Công ước MARPOL, 1991 | 8                                              |                |                                        |                                        | 8                                | CLO1<br>CLO3             |

|                                                                                                                                                                                                                                   |           |  |          |  |           |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|----------|--|-----------|----------------------|
| <b>Chương 2: Công ước của Liên hợp quốc về sự biến đổi môi trường</b><br>2.1. Các yếu tố môi trường<br>2.2. Ô nhiễm môi trường<br>2.3. Công ước của Liên hợp quốc về sự biến đổi môi trường, 1980.                                | 8         |  |          |  | 8         | CLO3<br>CLO4         |
| <b>Chương 3: Cam kết quốc tế về phổ biến và sử dụng thuốc diệt côn trùng</b><br>3.1. Độc tính của thuốc diệt côn trùng<br>3.2. Các loại thuốc diệt côn trùng<br>3.3. Cam kết quốc tế về sử dụng thuốc diệt côn trùng, 1985.       | 6         |  |          |  | 7         | CLO2<br>CLO5         |
| <b>Chương 4: Các công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu</b><br>4.1. COP 25- Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu, 2015.<br>4.2. COP 26- Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu, 2021. | 8         |  |          |  | 8         | CLO4<br>CLO5<br>CLO6 |
| <b>TỔNG</b>                                                                                                                                                                                                                       | <b>30</b> |  | <b>0</b> |  | <b>30</b> |                      |

## 6. Ma trận chuẩn đầu ra của học phần với CDR của CTĐT

BẢNG ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ TƯƠNG THÍCH CDR CỦA HỌC PHẦN VỚI CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

| TT | Chuẩn đầu ra học phần (CLO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Đáp ứng chuẩn đầu ra của CTĐT (PLO) |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1  | <b>Về kiến thức</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                     |
|    | CLO1: Học phần đề cập các nghị định thư, các công ước, cam kết quốc tế về môi trường. Sinh viên cần nắm vững các công ước quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm do tàu biển, các yếu tố gây ô nhiễm biển, các sự cố vỡ tàu thuyền chở dầu, công ước Marpol 1991, các công ước của liên hợp quốc về sự biến đổi môi trường, ô nhiễm môi trường, công ước của liên hợp quốc về sự biến đổi môi trường 1980, cam kết quốc tế về phổ biến và sử dụng thuốc diệt côn trùng, độc tính của thuốc diệt côn trùng, các loại thuốc diệt côn trùng, các cam kết quốc tế về sử dụng thuốc diệt côn trùng năm 1985 | PLO3                                |
|    | CLO2: Nắm vững các cam kết quốc tế về sử dụng các loại thuốc diệt côn trùng, ngăn ngừa ô nhiễm biển và đại dương, hạn chế biến đổi khí hậu. Môn học cung cấp cho sinh viên các công ước khung của liên hợp quốc về biến đổi khí hậu như: COP 25 (công ước khung của liên hợp quốc về biến đổi khí hậu năm 2015), COP 26 (công ước khung của liên hợp quốc về biến đổi khí hậu năm 2021).                                                                                                                                                                                                     | PLO3                                |
|    | CLO3: Sinh viên có kỹ năng phân tích các công ước quốc tế về môi trường, các nghị định, các thoả thuận, các công ước khung về biến đổi khí hậu. Hiểu đúng bản chất của sự biến đổi môi trường, sự thay đổi thành phần môi trường, sự tăng nhiệt độ, sự tăng giảm áp suất khí quyển, sự tăng giảm độ ẩm không khí                                                                                                                                                                                                                                                                             | PLO3                                |
|    | CLO4: Áp dụng các Quy định quốc tế, các cam kết quốc tế về bảo vệ môi trường vào thực tế để bảo vệ môi trường đất, nước, không khí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PLO3                                |
| 3  | <b>Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |
|    | CLO5: Chủ động nắm bắt nội dung các công ước, các cam kết quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm biển và ô nhiễm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PLO11                               |

|  |                                                                                                                                            |       |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  | không khí. Cần nắm vững các công ước quốc tế về sử dụng các loại thuốc diệt côn trùng, nghị định thư, các công ước khung của liên hợp quốc |       |
|  | CLO6: Người học chủ động làm việc độc lập, chủ động sáng tạo làm việc theo nhóm                                                            | PLO12 |

## 7. Tài liệu giảng dạy

### 7.1. Tài liệu chính

1. Nguyễn Hồng Thao- Nguyễn Thị Xuân Sơn (Đồng chủ biên) (2020), *Giáo trình Luật Quốc tế về môi trường*, Đại học Quốc gia Hà Nội.

### 7.2. Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Chu Hồi, (2016), *An ninh môi trường và hoà bình ở biển Đông*, Nhà xuất bản Thông tin và truyền thông.

2. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2012), *Luật bảo vệ môi trường*, Nhà xuất bản Chính trị Quốc gia.

## 8. Nhiệm vụ của giảng và sinh viên

| Nội dung                                                                                                                                                                                       | Số tiết | Nhiệm vụ của giảng viên                                                                                                                                            | Nhiệm vụ của sinh viên                                                                                                                                 | Đáp ứng CDR HP |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Chương 1: Công ước về ngăn ngừa ô nhiễm do tàu biển</b><br>1.1. Biển và đại dương<br>1.2. Các yếu tố gây ô nhiễm biển<br>1.3. Các sự cố vỡ tàu thuyền chở dầu<br>1.4. Công ước MARPOL, 1991 | 8       | - Giảng cho sinh viên nắm được kiến thức về giao thông vận tải trên biển, về chở dầu bằng tàu biển.<br>- Giảng cho sinh viên nắm được các sự cố vỡ đắm tàu chở dầu | - Đọc trước giáo trình phần chương 1 trước khi đến lớp.<br>- Nắm được kiến thức trên lớp về các sự cố vỡ đắm tàu chở dầu, gây ô nhiễm môi trường biển. | CLO1<br>CLO3   |
| <b>Chương 2: Công ước của Liên hợp quốc về sự biến đổi môi trường</b><br>2.1. Các yếu tố môi trường                                                                                            | 8       | - Giảng cho sinh viên nắm được các yếu tố môi trường, sự biến đổi các yếu tố môi trường, ô nhiễm môi trường                                                        | - Đọc trước giáo trình phần chương 2 trước khi đến lớp.<br>- Nắm được kiến thức về các yếu tố                                                          | CLO3<br>CLO4   |

| Nội dung                                                                                                                                                                                                                          | Số tiết | Nhiệm vụ của giảng viên                                                                                                                                                                                       | Nhiệm vụ của sinh viên                                                                                                                                                                                                                    | Đáp ứng CDR HP       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 2.2. Ô nhiễm môi trường<br>2.3. Công ước của Liên hợp quốc về sự biến đổi môi trường, 1980.                                                                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                               | môi trường, sự biến đổi các yếu tố môi trường, ô nhiễm môi trường                                                                                                                                                                         |                      |
| <b>Chương 3: Cam kết quốc tế về phổ biến và sử dụng thuốc diệt côn trùng</b><br>3.1. Độc tính của thuốc diệt côn trùng<br>3.2. Các loại thuốc diệt côn trùng<br>3.3. Cam kết quốc tế về sử dụng thuốc diệt côn trùng, 1985.       | 6       | - Cung cấp kiến thức cho sinh viên về Cam kết quốc tế về phổ biến và sử dụng thuốc diệt côn trùng                                                                                                             | - Đọc trước giáo trình phần chương 3 trước khi đến lớp.<br>- Nắm được kiến thức về cam kết quốc tế về phổ biến và sử dụng thuốc diệt côn trùng                                                                                            | CLO2<br>CLO5         |
| <b>Chương 4: Các công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu</b><br>4.1. COP 25- Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu, 2015.<br>4.2. COP 26- Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu, 2021. | 8       | - Giảng cho sinh viên nắm được kiến thức về công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu, COP 25.<br>- Giảng cho sinh viên kiến thức về công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu, COP 26. | - Đọc trước giáo trình phần chương 4 trước khi đến lớp.<br>- Nắm được kiến thức về công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu, COP 25.<br>- Nắm được kiến thức về công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu, COP 26. | CLO4<br>CLO5<br>CLO6 |

## 9. Phương pháp giảng dạy và hình thức kiểm tra đánh giá kết quả học tập

### 9.1. Phương pháp giảng dạy

| Phương pháp giảng dạy    | Đáp ứng CDR của học phần |
|--------------------------|--------------------------|
| Thuyết giảng             | CLO1, CLO2               |
| Đặt và giải thích vấn đề | CLO1, CLO2, CLO3         |
| Thảo luận nhóm           | CLO3                     |
| Bài tập                  | CLO4, CLO5               |

### 9.2. Thang điểm đánh giá:

| Thành phần đánh giá              | Bài đánh giá              | Phương pháp/hình thức đánh giá | Tiêu chí đánh giá                                                                                                                                                                              | Thời điểm            | Hệ số | Đáp ứng CDR học phần | Trọng số |
|----------------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|----------------------|----------|
| 1.<br>Đánh giá quá trình         | 1.1. Điểm chuyên cần      | Điểm danh                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tham gia lớp học đúng quy định</li> <li>- Nghiêm túc</li> <li>- Mức độ tham gia tương tác</li> </ul>                                                  | Toàn bộ các buổi học | 1     |                      | 40%      |
|                                  | 1.2. Bài kiểm tra         | Kiểm tra viết                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra mức độ nhận thức về kiến thức</li> <li>- Trình bày rõ ràng và khoa học</li> <li>- Không vi phạm vấn đề sao chép, đảm bảo yêu cầu.</li> </ul> | Tuần 7               | 1     | CLO1<br>CLO2         |          |
| 2.<br>Đánh giá kết thúc học phần | Bài thi kết thúc học phần | Thi trắc nghiệm máy            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mức độ ghi nhớ nội dung câu hỏi trắc nghiệm</li> <li>- Thái độ nghiêm túc tham gia kỳ thi</li> </ul>                                                  | Tuần 9               | 1     | CLO1<br>CLO2         | 60%      |

## 10. Thông tin về người/nhóm biên soạn

| STT | Họ và tên       | Học hàm/học vị | Ghi chú |
|-----|-----------------|----------------|---------|
| 1   | Vũ Đình Duy     | Tiến sĩ        |         |
| 2   | Nguyễn Thị Liên | Thạc sĩ        |         |

**PHÊ DUYỆT**

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

**CHỦ NHIỆM KHOA**

**TS. Vũ Đình Duy**

**TS. Đỗ Văn Sáng**