

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUY NHƠN**

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

Trình độ đào tạo: **Đại học**  
Ngành đào tạo: **Quản lý Tài nguyên và Môi trường**  
Tên tiếng Anh: **Resource and environment management**  
Mã ngành: **7850101**  
Hình thức đào tạo: **Chính quy**

*Bình Định, 2022*

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số: *2904/QĐ-ĐHQN* ngày *23* tháng *9* năm *2022*  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Quy Nhơn)

Trình độ đào tạo: **Đại học**

Ngành đào tạo: **Quản lý Tài nguyên và Môi trường** Mã ngành: **7850101**

Tên tiếng Anh: **Resource and environment management**

Tên các chuyên ngành:

Hình thức đào tạo: Chính quy

### 1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

#### 1.1. Mục tiêu chung

Chương trình nhằm đào tạo cử nhân ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường có đầy đủ về phẩm chất chính trị, có đạo đức; có trình độ tri thức và chuyên môn nghiệp vụ tốt; nắm vững các kiến thức khoa học cơ bản, hệ thống chính sách pháp luật và ứng dụng kỹ thuật, công nghệ trong lĩnh vực quản lý tài nguyên, môi trường; có kỹ năng khảo sát, nhận dạng, đánh giá, giải quyết các vấn đề liên quan đến khai thác, sử dụng và quản lý tài nguyên, môi trường; có tư duy sáng tạo, có năng lực làm việc và nghiên cứu độc lập. Sau khi tốt nghiệp, sinh viên nắm vững phương pháp luận, phương pháp nghiên cứu, kỹ năng quản trị trong sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.

#### 1.1. Mục tiêu cụ thể (ký hiệu POs)

Cử nhân ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường sẽ đạt được các mục tiêu cụ thể như sau:

##### - Về kiến thức

+ PO1: Có kiến thức cơ bản về khoa học chính trị và pháp luật, hiểu biết về an ninh quốc phòng, rèn luyện thể chất để tiếp thu và thực hiện đúng đắn các chủ trương, chính sách của Nhà nước trong từng giai đoạn phát triển kinh tế - xã hội, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên.

+ PO2: Có các kiến thức khoa học cơ bản để giải thích các quy luật hoạt động của môi trường, mối quan hệ giữa tự nhiên và xã hội nhằm tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và học tập chuyên môn.

+ PO3: Có kiến thức cơ sở ngành, chuyên sâu và thành thạo trong việc vận dụng kiến thức để thực hiện tốt nghiệp vụ tại các cơ quan quản lý, doanh nghiệp, tổ chức xã hội, cơ sở nghiên cứu và tổ chức bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, môi trường. Đồng thời thực hiện tốt công tác truyền thông trong lĩnh vực tài nguyên, môi trường cho các đối tượng cụ thể; góp phần xây dựng các kế hoạch, chương trình hành động, đề xuất các chính sách, chiến lược bảo vệ TNMT, thích ứng biến đổi khí hậu và phát triển bền vững.

### *- Về kỹ năng*

+ PO4: Có khả năng sử dụng các thiết bị, kỹ thuật và công nghệ hiện đại, kỹ năng phân tích, xử lý các thông tin, dữ liệu và áp dụng các mô hình để đánh giá, dự báo xu thế trong quản lý các vấn đề đặc thù của ngành tài nguyên và môi trường, góp phần đánh giá các tác động, đề xuất các giải pháp khắc phục, kiểm soát rủi ro, giảm thiểu tác động trong khai thác sử dụng tài nguyên thiên nhiên, môi trường trong quá trình phát triển kinh tế xã hội.

+ PO5: Có năng lực sáng tạo, giao tiếp, ứng xử và trao đổi nghề nghiệp và tư duy phản biện trong xử lý tình huống, giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực quản lý tài nguyên, môi trường theo yêu cầu của xã hội. Đồng thời rèn luyện được kỹ năng thuyết trình, thảo luận, làm việc độc lập, theo nhóm; kỹ năng tìm kiếm việc làm và khởi nghiệp.

+ PO6: Sử dụng tốt ngoại ngữ, công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu làm việc và học tập nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ. - Về mức tự chủ và trách nhiệm.

### *- Về mức tự chủ và trách nhiệm:*

+ PO7: Có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp, vận dụng và tuân thủ pháp luật bảo vệ môi trường và bảo vệ TNTN trong công tác chuyên môn và trong cuộc sống. Có tác phong làm việc chuyên nghiệp, hợp tác, thân thiện phục vụ cộng đồng, ý thức cập nhật kiến thức, sáng tạo trong công việc.

## **2. VỊ TRÍ VIỆC LÀM VÀ HỌC TẬP NÂNG CAO TRÌNH ĐỘ**

Sinh viên tốt nghiệp từ chương trình đào tạo ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường có thể:

- Làm việc trong các cơ quan quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường như Bộ tài nguyên và môi trường, Tổng cục Môi trường, Sở tài nguyên và môi trường địa phương, phòng Tài nguyên và Môi trường, Phòng Quản lý đô thị các quận, huyện, thành phố, thị xã trực thuộc các tỉnh .....,

- Làm việc trong các công ty, tập đoàn, nhà máy, doanh nghiệp, khu công nghiệp, cụm công nghiệp, cơ sở sản xuất, kinh doanh trong lĩnh vực môi trường,

- Làm việc trong các cơ sở đào tạo và nghiên cứu khoa học như các trường cao đẳng, đại học, viện nghiên cứu về lĩnh vực tài nguyên và môi trường;

Cử nhân tốt nghiệp ngành Quản lý tài nguyên và môi trường có thể tiếp tục học tập nâng cao trình độ ở các bậc học thạc sĩ và tiến sĩ thuộc các ngành và chuyên ngành sau: Quản lý tài nguyên và môi trường, Quản lý tài nguyên thiên nhiên, Khoa học môi trường, Quản lý môi trường

## **3. CHUẨN ĐẦU RA**

Chương trình được thiết kế để đảm bảo sinh viên tốt nghiệp đạt được chuẩn đầu ra sau đây:

### **3.1. Về kiến thức**

#### *+ Kiến thức chung*

1) **PLO1:** Triển khai các kiến thức cơ bản về khoa học chính trị và pháp luật, an ninh quốc phòng, rèn luyện thể chất để tiếp thu và thực hiện đúng đắn các chủ trương, chính sách của Nhà nước trong từng giai đoạn phát triển kinh tế - xã hội, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên.

2) **PLO2:** Giải thích các kiến thức khoa học cơ bản trong giải thích các quá trình, các quy luật hoạt động môi trường làm cơ sở cho việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên sâu và học tập chuyên môn.

#### *+ Kiến thức chuyên môn*

3) **PLO3:** Diễn tả kiến thức cơ sở ngành và phân tích thống kê: cơ sở quản lý TNMT, GIS và

viễn thám, hệ thống chính sách quản lý TNMT,..., phục vụ cho việc học tập các kiến thức chuyên sâu và nghiên cứu quản lý tổng hợp tài nguyên và môi trường.

4) **PLO4:** Phân biệt các kiến thức chuyên sâu để phân tích, đánh giá trong nghiên cứu khoa học chuyên ngành và thực hiện tốt nghiệp vụ tại các cơ quan quản lý, doanh nghiệp, tổ chức xã hội, cơ sở nghiên cứu và tổ chức bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, môi trường,...

5) **PLO5:** Tổ chức các kiến thức chuyên ngành phục vụ công tác quản lý, truyền thông trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường cho các đối tượng cụ thể; góp phần xây dựng các kế hoạch, chương trình hành động, đề xuất các chính sách, chiến lược bảo vệ TNMT, thích ứng biến đổi khí hậu và phát triển bền vững.

### 3.2. Về kỹ năng

#### + Kỹ năng chung

6) **PLO6:** Thực hành các tình huống và giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực quản lý tài nguyên môi trường theo yêu cầu, mục tiêu đặt ra.

7) **PLO7:** Diễn tả thành thạo ngoại ngữ, tin học trong nghiên cứu ứng dụng các lĩnh vực chuyên môn.

8) **PLO8:** Giải thích trong thuyết trình, thảo luận, làm việc độc lập, theo nhóm, kỹ năng trong giao tiếp ứng xử và trao đổi nghề nghiệp, kỹ năng tìm kiếm việc làm và khởi nghiệp.

#### + Kỹ năng chuyên môn

9) **PLO9:** Thực hành các thiết bị, kỹ thuật và công nghệ hiện đại cần thiết trong quản lý các vấn đề đặc thù của ngành tài nguyên và môi trường.

10) **PLO10:** Triển khai xử lý các thông tin, dữ liệu và áp dụng các mô hình đánh giá, dự báo xu thế môi trường, đề xuất các giải pháp khắc phục, kiểm soát ô nhiễm môi trường...

11) **PLO11:** Thực hành tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường, rủi ro môi trường của các dự án phát triển kinh tế - xã hội và đề xuất các biện pháp, kế hoạch giảm thiểu tác động trong quản lý tài nguyên, môi trường.

### 3.3. Về mức tự chủ và trách nhiệm

12) **PLO12:** Tạo ra phẩm chất đạo đức nghề nghiệp, tuân thủ pháp luật bảo vệ môi trường và bảo vệ TNTN trong công tác chuyên môn và trong cuộc sống.

13) **PLO13:** Tạo ra tác phong làm việc chuyên nghiệp, hợp tác, thân thiện phục vụ cộng đồng.

14) **PLO14:** Tạo ra ý thức cập nhật kiến thức, sáng tạo trong công việc.

## 4. THỜI GIAN HỌC TẬP VÀ KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC CHUẨN TOÀN KHÓA

4.1. Thời gian học tập chuẩn toàn khóa: 04 năm

4.2. Khối lượng kiến thức chuẩn toàn khóa: 135 tín chỉ (chưa bao gồm 03 tín chỉ GDTC và 09 tín chỉ GDQP-AN)

| Cấu trúc chương trình                 | Số tín chỉ |
|---------------------------------------|------------|
| Khối kiến thức giáo dục đại cương     | 36         |
| Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp | 111        |
| - Kiến thức cơ sở ngành và khối ngành | 29         |
| - Kiến thức ngành                     | 41         |

| Cấu trúc chương trình                     | Số tín chỉ |
|---|------------|
| - Kiến thức bổ trợ                        | 35         |
| - Khóa luận tốt nghiệp, học phần thay thế | 6          |
| <b>Tổng</b>                               | <b>147</b> |

## 5. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH

Đối tượng tuyển sinh theo Quy chế tuyển sinh hiện hành của Trường Đại học Quy Nhơn.

## 6. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

**6.1. Quy trình đào tạo:** Đào tạo theo hệ thống tín chỉ

**6.2. Điều kiện tốt nghiệp:**

- Tích lũy đủ số học phần và khối lượng của CTĐT
- Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,00 trở lên
- Hoàn thành các học phần GDTC và có chứng chỉ GDQP – AN
- Đạt chuẩn trình độ ngoại ngữ và CNTT theo quy định của Nhà trường

## 7. CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ, THANG ĐIỂM

**\* Thang điểm đánh giá:**

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần

**\* Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm**

a. Học phần lý thuyết

| STT | Hình thức đánh giá | Tiêu chí đánh giá   | Trọng số |
|-----|--------------------|---|----------|
| 1   | <b>Quá trình</b>   | *Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học<br>*Thời gian tham dự buổi học bắt buộc. Tù số tiết vắng, GV quyết định số điểm theo tỷ lệ vắng<br>*Sinh viên làm 1 bài kiểm tra cá nhân.<br>-Tiêu chí đánh giá bài kiểm tra: Bài làm đúng, căn cứ vào đáp án để đánh giá.<br>*Seminar hoặc theo quy định của giảng viên phụ trách giảng dạy.<br>-Tiêu chí đánh giá bài báo cáo, seminar: mức độ chuẩn bị, nội dung kiến thức và kỹ năng truyền đạt. | 40%      |
| 2   | <b>Cuối kỳ</b>     | Thi kết thúc học phần; Hình thức thi: Viết/seminar/...<br>- Tiêu chí đánh giá bài thi: theo đáp án của giảng viên.<br>- Tiêu chí đánh giá bài báo cáo, seminar: mức độ chuẩn bị, nội dung kiến thức, kỹ năng truyền đạt.  | 60%      |

b. Học phần thí nghiệm - thực hành

*Sinh viên phải tham dự đầy đủ các bài thí nghiệm, thực hành. Điểm trung bình cộng các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.*

c. Học phần đồ án môn học

Thực hiện theo Quy định đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 1241/QĐ-ĐHQN ngày 15/5/2014 của Trường Đại học Quy Nhơn.

d. Học phần khóa luận/đồ án tốt nghiệp

Thực hiện theo Quy định đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 1241/QĐ-ĐHQN ngày 15/5/2014 của Trường Đại học Quy Nhơn.

**\* Phương pháp đánh giá**

Phương pháp đánh giá được sử dụng trong chương trình đào tạo ngành Quản lý tài nguyên môi trường được chia thành 2 loại chính: Đánh giá tiến trình (Formative Assessment) và Đánh giá tổng kết (Summative Assessment).

Diễn giải để mô tả các phương pháp đánh giá như trong bảng:

**Ma trận quan hệ giữa phương pháp đánh giá và chuẩn đầu ra (PLOs)**

| Phương pháp đánh giá          | Chuẩn đầu ra (PLOs) |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|-------------------------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
|                               | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| <b>I. Đánh giá tiến trình</b> |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
| 1. Đánh giá chuyên cần        |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | X  |    |
| 2. Đánh giá bài tập           |                     | X | X | X | X | X |   |   | X | X  | X  |    | X  | X  |
| 3. Đánh giá thuyết trình      |                     | X | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  |
| <b>II. Đánh giá tổng kết</b>  |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
| 4. Kiểm tra viết              | X                   | X | X | X | X | X |   |   | X | X  | X  | X  | X  | X  |
| 5. Báo cáo                    | X                   | X | X | X | X | X |   | X | X | X  | X  | X  | X  | X  |
| 6. Đánh giá thuyết trình      |                     | X | X | X | X | X |   | X | X | X  | X  | X  | X  | X  |
| 7. Đánh giá làm việc nhóm     |                     | X | X | X | X | X |   | X | X | X  | X  | X  | X  | X  |

**8. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH**

| TT   | Mã HP   | Tên học phần                   | Học kỳ | Số TC | Giờ trên lớp |    |    | TN/TH | Khác (TT, ĐA, BTL) | Giờ tự học | Mã HP học trước | Khoa quản lý học phần | Ghi chú |
|--|---------|--------------------------------|--------|-------|--------------|----|----|-------|--------------------|------------|-----------------|-----------------------|---------|
|  |         |                                |        |       | LT           | BT | TL |       |                    |            |                 |                       |         |
| <b>I. Khối kiến thức giáo dục đại cương</b>  |         |                                |        | 36    |              |    |    |       |                    |            |                 |                       |         |
| <b>I.1. Khoa học chính trị và pháp luật</b>  |         |                                |        | 13    |              |    |    |       |                    |            |                 |                       |         |
| 1  | 1130299 | Triết học Mác Lênin            | 1      | 3     | 40           |    | 10 |       | 85                 |            |                 | LLCT-Luật&QLNN        | BB      |
| 2  | 1130300 | Kinh tế chính trị Mác - Lênin  | 2      | 2     | 27           |    | 6  |       | 57                 |            |                 | LLCT-Luật&QLNN        | BB      |
| 3  | 1130091 | Tư tưởng Hồ Chí Minh           | 5      | 2     | 27           |    | 6  |       | 57                 | 1130046    |                 | LLCT-Luật&QLNN        | BB      |
| 4  | 1130301 | Chủ nghĩa xã hội khoa học      | 3      | 2     | 27           |    | 6  |       | 57                 |            |                 | LLCT-Luật&QLNN        | BB      |
| 5  | 1130302 | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam | 4      | 2     | 27           |    | 6  |       | 57                 |            |                 | LLCT-Luật&QLNN        | BB      |
| 6  | 1130049 | Pháp luật đại cương            | 1      | 2     | 27           |    | 6  |       | 57                 | 1130045    |                 | LLCT-Luật&QLNN        | BB      |
| <b>I.2. Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc</b> |         |                                |        | 12    |              |    |    |       |                    |            |                 |                       |         |

| TT   | Mã HP   | Tên học phần                                      | Học kỳ | Số TC | Giờ trên lớp |    |    | TN/TH | Khác (TT, ĐA, BTL) | Giờ tự học | Mã HP học trước | Khoa quản lý học phần | Ghi chú |
|--|---------|---|--------|-------|--------------|----|----|-------|--------------------|------------|-----------------|-----------------------|---------|
|  |         |   |        |       | LT           | BT | TL |       |                    |            |                 |                       |         |
| phòng-AN   |         |   |        |       |              |    |    |       |                    |            |                 |                       |         |
| <b>1.2.1. Giáo dục thể chất (SV chọn 1 trong 7 nhóm sau, 3/21TC)</b> |         |   |        | 3     |              |    |    |       |                    |            |                 |                       |         |
| 7  | 1120172 | Giáo dục thể chất 1 (Bóng đá 1) (*)               | 1      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         |                 | GDTC-QP               | Đk1     |
| 8  | 1120173 | Giáo dục thể chất 2 (Bóng đá 2) (*)               | 2      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         | 1120172         | GDTC-QP               | Đk1     |
| 9  | 1120174 | Giáo dục thể chất 3 (Bóng đá 3) (*)               | 3      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         | 1120173         | GDTC-QP               | Đk1     |
| 10   | 1120175 | Giáo dục thể chất 1 (Bóng chuyền 1) (*)           | 1      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         |                 | GDTC-QP               | Đk2     |
| 11   | 1120176 | Giáo dục thể chất 2 (Bóng chuyền 2) (*)           | 2      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         | 1120175         | GDTC-QP               | Đk2     |
| 12   | 1120177 | Giáo dục thể chất 3 (Bóng chuyền 3) (*)           | 3      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         | 1120176         | GDTC-QP               | Đk2     |
| 13   | 1120178 | Giáo dục thể chất 1 (Bóng rổ 1) (*)               | 1      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         |                 | GDTC-QP               | Đk3     |
| 14   | 1120179 | Giáo dục thể chất 2 (Bóng rổ 2) (*)               | 2      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         | 1120178         | GDTC-QP               | Đk3     |
| 15   | 1120180 | Giáo dục thể chất 3 (Bóng rổ 3) (*)               | 3      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         | 1120179         | GDTC-QP               | Đk3     |
| 16   | 1120181 | Giáo dục thể chất 1 (Cầu lông 1) (*)              | 1      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         |                 | GDTC-QP               | Đk4     |
| 17   | 1120182 | Giáo dục thể chất 2 (Cầu lông 2) (*)              | 2      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         | 1120181         | GDTC-QP               | Đk4     |
| 18   | 1120183 | Giáo dục thể chất 3 (Cầu lông 3) (*)              | 3      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         | 1120182         | GDTC-QP               | Đk4     |
| 19   | 1120184 | Giáo dục thể chất 1 (Võ cổ truyền Việt Nam 1) (*) | 1      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         |                 | GDTC-QP               | Đk5     |
| 20   | 1120185 | Giáo dục thể chất 2 (Võ cổ truyền Việt Nam 2) (*) | 2      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         | 1120184         | GDTC-QP               | Đk5     |
| 21   | 1120186 | Giáo dục thể chất 3 (Võ cổ truyền Việt Nam 3) (*) | 3      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         | 1120185         | GDTC-QP               | Đk5     |
| 22   | 1120187 | Giáo dục thể chất 1 (Võ Taekwondo 1) (*)          | 1      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         |                 | GDTC-QP               | Đk6     |
| 23   | 1120188 | Giáo dục thể chất 2 (Võ Taekwondo 2) (*)          | 2      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         | 1120187         | GDTC-QP               | Đk6     |
| 24   | 1120189 | Giáo dục thể chất 3 (Võ Taekwondo 3) (*)          | 3      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         | 1120188         | GDTC-QP               | Đk6     |
| 25   | 1120190 | Giáo dục thể chất 1 (Võ Karatedo 1) (*)           | 1      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         |                 | GDTC-QP               | Đk7     |
| 26   | 1120191 | Giáo dục thể chất 2 (Võ Karatedo 2) (*)           | 2      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         | 1120190         | GDTC-QP               | Đk7     |
| 27   | 1120192 | Giáo dục thể chất 3 (Võ Karatedo 3) (*)           | 3      | 1     | 4            |    |    | 26    |                    | 21         | 1120191         | GDTC-QP               | Đk7     |
| <b>1.2.2. Giáo dục quốc phòng-AN</b>                                 |         |   |        | 9     |              |    |    |       |                    |            |                 |                       |         |
| 28   | 1120168 | Giáo dục quốc phòng-An ninh 1 (*)                 | 4      | 3     | 37           |    | 16 |       |                    | 82         |                 | GDTC-QP               | BB      |
| 29   | 1120169 | Giáo dục quốc phòng-An ninh 2 (*)                 | 4      | 2     | 22           |    | 16 |       |                    | 52         |                 | GDTC-QP               | BB      |
| 30   | 1120170 | Giáo dục quốc phòng-An ninh 3 (*)                 | 4      | 2     | 14           |    |    | 32    |                    | 44         |                 | GDTC-QP               | BB      |
| 31   | 1120171 | Giáo dục quốc phòng-An ninh 4 (*)                 | 4      | 2     | 4            |    |    | 52    |                    | 34         | 1120170         | GDTC-QP               | BB      |
| <b>1.3. Ngoại ngữ</b>  |         |   |        | 7     |              |    |    |       |                    |            |                 |                       |         |
| 32   | 1090061 | Tiếng Anh 1                                       | 1      | 3     | 45           |    |    |       |                    | 90         |                 | Ngoại ngữ             | BB      |
| 33   | 1090166 | Tiếng Anh 2                                       | 2      | 4     | 60           |    |    |       |                    | 120        | 1090061         | Ngoại ngữ             | BB      |

| TT   | Mã HP   | Tên học phần                                 | Học kỳ | Số TC      | Giờ trên lớp |    |    | TN/TH | Khác (TT, ĐA, BTL) | Giờ tự học          | Mã HP học trước | Khoa quản lý học phần | Ghi chú |
|--|---------|--|--------|------------|--------------|----|----|-------|--------------------|---------------------|-----------------|-----------------------|---------|
|  |         |  |        |            | LT           | BT | TL |       |                    |                     |                 |                       |         |
| <b>I.4. KHXH/Toán, KHTN - Môi trường, KH quản lý</b> |         |  |        | <b>4</b>   |              |    |    |       | 0                  |                     |                 |                       |         |
| 34   | 1150422 | Khởi nghiệp                                  | 5      | 2          | 25           |    | 10 |       | 55                 |                     | TCNH&QTKD       | BB                    |         |
| 35   | 2030003 | Kỹ năng giao tiếp                            | 2      | 2          | 18           |    | 4  | 20    | 48                 |                     | KHXT&NV         | BB                    |         |
| <b>II. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>     |         |  |        | <b>111</b> |              |    |    |       |                    |                     |                 |                       |         |
| <b>II.1. Kiến thức cơ sở ngành và khối ngành</b>     |         |  |        | <b>29</b>  |              |    |    |       |                    |                     |                 |                       |         |
| 36   | 1010128 | Xác suất thống kê                            | 2      | 2          | 30           |    |    |       | 60                 | 1010111             | Toán-thống kê   | BB                    |         |
| 37   | 2020522 | Hóa học môi trường                           | 1      | 2          | 22           | 4  | 8  |       | 56                 |                     | KHTN            | BB                    |         |
| 38   | 2020118 | Khoa học Trái Đất và sự sống                 | 1      | 2          | 25           |    | 10 |       | 55                 |                     | KHTN            | BB                    |         |
| 39   | 1050240 | Tin học cơ sở                                | 1      | 3          | 30           |    |    | 30    | 75                 |                     | CNTT            | BB                    |         |
| 40   | 2020158 | Trắc địa                                     | 3      | 2          | 25           |    |    | 10    | 55                 |                     | KHTN            | BB                    |         |
| 41   | 1080142 | Khoa học môi trường                          | 2      | 2          | 25           |    | 10 |       | 55                 |                     | KHTN            | BB                    |         |
| 42   | 2020161 | Địa chất môi trường                          | 2      | 2          | 26           |    | 8  |       | 56                 |                     | KHTN            | BB                    |         |
| 43   | 1080190 | Bản đồ học đại cương                         | 2      | 2          | 30           |    | 0  |       | 60                 |                     | KHTN            | BB                    |         |
| 44   | 2020523 | Cơ sở viễn thám                              | 3      | 2          | 20           |    |    | 20    | 50                 | 1050240;            | KHTN            | BB                    |         |
| 45   | 2020524 | Hệ thống thông tin địa lý                    | 3      | 2          | 20           |    |    | 20    |                    |                     | KHTN            | BB                    |         |
| 46   | 1080246 | Cơ sở quản lý tài nguyên và môi trường       | 3      | 3          | 40           |    | 10 |       | 85                 |                     | KHTN            | BB                    |         |
| 47   | 1080196 | Biến đổi khí hậu và tai biến thiên nhiên     | 4      | 2          | 25           |    | 10 |       | 55                 |                     | KHTN            | BB                    |         |
| 48   | 2020525 | Địa lý Việt Nam                              | 1      | 3          | 40           |    | 10 |       | 85                 | 1080046             | KHTN            | BB                    |         |
| <b>II.2. Kiến thức ngành</b>                         |         |  |        | <b>41</b>  |              |    |    |       |                    |                     |                 |                       |         |
| <b>II.2.1a. Phần bắt buộc</b>                        |         |  |        | <b>33</b>  |              |    |    |       |                    |                     |                 |                       |         |
| 49   | 2020163 | Quản lý tài nguyên rừng và đa dạng sinh học  | 5      | 2          | 25           |    | 10 |       | 55                 | 1080142;<br>1080246 | KHTN            | BB                    |         |
| 50   | 2020170 | Quản lý tài nguyên, môi trường đất           | 4      | 2          | 22           |    |    | 16    | 52                 | 1080142             | KHTN            | BB                    |         |
| 51   | 2020171 | Quản lý tài nguyên, môi trường nước          | 4      | 2          | 20           |    | 10 | 10    | 50                 | 1080142             | KHTN            | BB                    |         |
| 52   | 2020526 | Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại  | 6      | 2          | 25           |    | 10 |       | 55                 | 1080142;<br>1080246 | KHTN            | BB                    |         |
| 53   | 2020165 | Quy hoạch và tổ chức lãnh thổ                | 3      | 2          | 25           |    | 10 |       | 55                 |                     | KHTN            | BB                    |         |
| 54   | 2020527 | Quy hoạch phát triển nông thôn               | 5      | 2          | 25           |    |    | 10    | 55                 |                     | KHTN            | BB                    |         |
| 55   | 2020166 | Quy hoạch cảnh quan                          | 7      | 2          | 25           |    |    | 10    | 55                 | 1080246;<br>1080274 | KHTN            | BB                    |         |
| 56   | 2020528 | Quy hoạch sử dụng đất                        | 6      | 2          | 20           |    |    | 20    | 50                 |                     | KHTN            | BB                    |         |
| 57   | 2020529 | Quy hoạch tài nguyên nước                    | 6      | 2          | 20           |    |    | 20    | 50                 |                     | KHTN            | BB                    |         |
| 58   | 2020530 | Quy hoạch bảo vệ môi trường                  | 7      | 2          | 24           |    | 4  | 8     | 54                 | 1010246             | KHTN            | BB                    |         |
| 59   | 1080146 | Tài nguyên khoáng sản và năng lượng          | 5      | 2          | 25           |    | 10 |       | 55                 | 1080142;<br>1080246 | KHTN            | BB                    |         |
| 60   | 2020175 | Kinh tế tài nguyên và môi trường             | 6      | 2          | 25           |    | 10 |       | 55                 | 1080142;<br>1080246 | KHTN            | BB                    |         |
| 61   | 1080144 | Đánh giá tác động môi trường                 | 7      | 3          | 40           |    |    | 10    | 85                 | 1080142             | KHTN            | BB                    |         |
| 62   | 2020531 | Quan trắc và phân tích chất lượng môi trường | 5      | 3          | 30           | 5  |    | 20    | 80                 | 1080246;<br>2020174 | KHTN            | BB                    |         |
| 63   | 2020532 | Công nghệ xử lý môi                          | 6      | 3          | 30           |    | 10 | 20    | 75                 | 2020179             | KHTN            | BB                    |         |



| TT   | Mã HP   | Tên học phần   | Học kỳ | Số TC     | Giờ trên lớp |    |    | TN/TH | Khác (TT, ĐA, BTL) | Giờ tự học                      | Mã HP học trước | Khoa quản lý học phần | Ghi chú |
|--|---------|--|--------|-----------|--------------|----|----|-------|--------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------|---------|
|  |         |  |        |           | LT           | BT | TL |       |                    |                                 |                 |                       |         |
|  |         | trường   |        |           |              |    |    |       |                    |                                 |                 |                       |         |
| II.2.1b. Phần tự chọn (8/26TC)                                   |         |  |        | 8         |              |    |    |       | 0                  |                                 |                 |                       |         |
| 64   | 2020167 | Đô thị hóa và môi trường   | 2      | 2         | 25           |    | 10 |       | 55                 |                                 |                 | KHTN                  | TC1     |
| 65   | 2020119 | Địa lí nhân văn  | 2      | 2         | 30           |    |    |       | 60                 |                                 |                 | KHTN                  | TC1     |
| 66   | 2020169 | Kinh tế và phát triển  | 2      | 2         | 25           |    | 10 |       | 55                 |                                 |                 | KHTN                  | TC2     |
| 67   | 2020131 | Phân vùng văn hóa Việt Nam                                       | 4      | 2         | 25           |    | 10 |       | 55                 |                                 |                 | KHTN                  | TC2     |
| 68   | 1080258 | Quản lý tài nguyên, môi trường dựa vào cộng đồng                 | 4      | 2         | 25           |    | 10 |       | 55                 | 1080246                         |                 | KHTN                  | TC2     |
| 69   | 2020188 | Chỉ thị sinh học môi trường                                      | 4      | 3         | 40           |    | 10 |       | 85                 | 1080142                         |                 | KHTN                  | TC2     |
| 70   | 2020164 | Quản lý tài nguyên, môi trường biển                              | 5      | 2         | 25           |    | 10 |       | 55                 | 1080142;<br>1080246             |                 | KHTN                  | TC3     |
| 71   | 2020162 | Sinh kế, tài nguyên và môi trường                                | 5      | 2         | 25           |    | 10 |       | 55                 |                                 |                 | KHTN                  | TC3     |
| 72   | 2020168 | Tài nguyên và môi trường du lịch                                 | 5      | 2         | 25           |    | 10 |       | 55                 |                                 |                 | KHTN                  | TC3     |
| 73   | 2020176 | Quản lý môi trường đô thị và nông thôn                           | 7      | 2         | 22           |    | 16 |       | 52                 | 1080246                         |                 | KHTN                  | TC4     |
| 74   | 2020177 | Quản lý môi trường theo ISO 14000                                | 7      | 2         | 25           |    | 10 |       | 55                 | 1080246                         |                 | KHTN                  | TC4     |
| 75   | 1080259 | Quản lý tổng hợp lưu vực sông                                    | 7      | 2         | 25           |    | 10 |       | 55                 |                                 |                 | KHTN                  | TC4     |
| 76   | 2020533 | Quản lý xung đột môi trường                                      | 7      | 2         | 25           |    | 10 |       | 55                 |                                 |                 | KHTN                  | TC4     |
| <b>II.3. Kiến thức bổ trợ</b>                                    |         |  |        | <b>35</b> |              |    |    |       |                    |                                 |                 |                       |         |
| <b>II.3.1. Đào tạo, rèn luyện nghiệp vụ, kỹ năng nghề nghiệp</b> |         |  |        | <b>29</b> |              |    |    |       |                    |                                 |                 |                       |         |
| <b>II.3.1.a. Các học phần bắt buộc</b>                           |         |  |        | <b>25</b> |              |    |    |       |                    |                                 |                 |                       |         |
| 77   | 2020181 | Khí hậu và thủy văn ứng dụng                                     | 3      | 2         | 25           |    |    | 10    | 55                 |                                 |                 | KHTN                  | BB      |
| 78   | 2020182 | Thổ nhưỡng và bản đồ đất   | 3      | 3         | 40           |    |    | 10    | 85                 |                                 |                 | KHTN                  | BB      |
| 79   | 2020452 | Cảnh quan và sinh thái cảnh quan                                 | 4      | 2         | 25           |    | 10 |       | 55                 |                                 |                 | KHTN                  | BB      |
| 80   | 2020534 | Quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường                     | 7      | 2         | 20           | 5  | 10 |       | 55                 | 1080246                         |                 | KHTN                  | BB      |
| 81   | 1080240 | Tiếng Anh chuyên ngành   | 4      | 2         | 30           |    |    |       | 60                 |                                 |                 | Ngoại ngữ             | BB      |
| 82   | 2020453 | Ứng dụng Viễn thám và GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường | 5      | 2         | 25           |    |    | 10    | 55                 | 1080197                         |                 | KHTN                  | BB      |
| 83   | 2020186 | Xử lý số liệu và quản lý thông tin tài nguyên và môi trường      | 6      | 3         | 32           |    |    | 26    | 77                 | 1010128                         |                 | KHTN                  | BB      |
| 84   | 2020535 | Thực hành phân tích chất lượng môi trường                        | 5      | 2         | 0            |    |    | 60    | 30                 | 2020174;<br>2020184             |                 | KHTN                  | BB      |
| 85   | 2020536 | Thực hành lập hồ sơ môi trường                                   | 7      | 2         | 0            |    |    | 60    | 30                 |                                 |                 |                       | BB      |
| 86   | 2020185 | Thực địa cảnh quan môi trường                                    | 4      | 1         |              |    |    |       | 0                  | 2020118;<br>2020181;<br>2020182 |                 | KHTN                  | BB      |
| 87   | 2020147 | Kỹ năng quản lý thời gian và làm việc nhóm                       | 2      | 2         | 21           |    |    | 18    | 51                 |                                 |                 | KHTN                  | BB      |
| 88   | 2020146 | Kỹ năng tư duy phản  | 4      | 2         | 25           |    | 10 |       | 55                 |                                 |                 | KHTN                  | BB      |

| TT   | Mã HP   | Tên học phần  | Học kỳ | Số TC      | Giờ trên lớp |    |    | TN/TH | Khác (TT, ĐA, BTL) | Giờ tự học | Mã HP học trước  | Khoa quản lý học phần | Ghi chú |
|--|---------|---|--------|------------|--------------|----|----|-------|--------------------|------------|------------------|-----------------------|---------|
|  |         |   |        |            | LT           | BT | TL |       |                    |            |                  |                       |         |
|  |         | biện và giải quyết vấn đề   |        |            |              |    |    |       |                    |            |                  |                       |         |
| <b>II.3.1.a. Các học phần tự chọn (4/12 TC)</b>          |         |   |        | <b>4</b>   |              |    |    |       |                    |            |                  |                       |         |
| 89   | 2020189 | Giáo dục và truyền thông tài nguyên và môi trường                         | 6      | 2          | 25           |    |    | 10    |                    | 55         |                  | KHTN                  | TC5     |
| 90   | 2020151 | Kỹ năng kết nối doanh nghiệp  | 6      | 2          | 25           |    | 10 |       |                    | 55         |                  | KHTN                  | TC5     |
| 91   | 2020537 | Phương pháp xây dựng bản đồ tài nguyên thiên nhiên                        | 6      | 2          | 25           |    |    | 10    |                    | 55         |                  | KHTN                  | TC5     |
| 92   | 2020538 | Đo đạc và thành lập bản đồ  | 7      | 2          | 15           |    |    | 30    |                    | 45         |                  | KHTN                  | TC6     |
| 93   | 2020539 | Ứng dụng công nghệ UAV trong giám sát tài nguyên và môi trường            | 7      | 2          | 15           |    |    | 30    |                    | 45         |                  | KHTN                  | TC6     |
| 94   | 2020180 | Mô hình hóa trong quản lý môi trường                                      | 7      | 2          | 25           |    |    | 10    |                    | 55         |                  | KHTN                  | TC6     |
| <b>II.3.2. Thực tập nghề nghiệp, thực tập tốt nghiệp</b> |         |   |        | <b>6</b>   |              |    |    |       |                    |            |                  |                       |         |
| 95   | 2020190 | Thực tập chuyên đề (kiểm soát ô nhiễm và bảo vệ tài nguyên và môi trường) | 6      | 1          |              |    |    |       |                    | 0          | 1080246; 1080146 | KHTN                  | BB      |
| 96   | 2020191 | Thực tập tốt nghiệp   | 8      | 5          |              |    |    |       |                    | 0          |                  | KHTN                  | BB      |
| <b>II.4. Khóa luận tốt nghiệp, học phần thay thế</b>     |         |   |        | <b>6</b>   |              |    |    |       |                    |            |                  |                       |         |
| 97   | 2020192 | Khóa luận tốt nghiệp  | 8      | 6          |              |    |    |       |                    |            |                  | KHTN                  | TC-TN1  |
| <i>Học phần thay thế</i>                                 |         |   |        | <b>6</b>   |              |    |    |       |                    |            |                  |                       |         |
| 98   | 2020193 | Môi trường và sức khỏe cộng đồng  | 8      | 3          | 32           |    | 16 | 10    |                    | 77         | 2020183; 2020174 | KHTN                  | TC-TN2  |
| 99   | 2020194 | Lập và quản lý dự án tài nguyên và môi trường                             | 8      | 3          | 40           |    | 10 |       |                    | 85         | 1080144; 2020183 | KHTN                  | TC-TN2  |
| <b>Tổng cộng (Không bao gồm GDTC và QPAN)</b>            |         |   |        | <b>135</b> |              |    |    |       |                    |            |                  |                       |         |

## 9. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY (dự kiến)

### Học kỳ 1

| TT                           | Mã HP   | Tên học phần        | HK | Số TC | Giờ trên lớp |    |    | TN/TH | Khác (TT, ĐA, BTL) | Giờ tự học | Mã HP học trước | Khoa quản lý học phần | Ghi chú |
|------------------------------|---------|---------------------|----|-------|--------------|----|----|-------|--------------------|------------|-----------------|-----------------------|---------|
|                              |         |                     |    |       | LT           | BT | TL |       |                    |            |                 |                       |         |
| <b>Các học phần bắt buộc</b> |         |                     |    |       |              |    |    |       |                    |            |                 |                       |         |
| 1                            | 1130299 | Triết học Mác Lênin | 1  | 3     | 40           | 0  | 10 | 0     | 0                  | 85         | 0               | LLCT-Luật&QLNN        | BB      |
| 2                            | 1130049 | Pháp luật đại cương | 1  | 2     | 27           |    | 6  |       |                    | 57         | 1130045         | LLCT-Luật&QLNN        | BB      |
| 3                            | 1090061 | Tiếng Anh 1         | 1  | 3     | 45           | 0  | 0  | 0     | 0                  | 90         | 0               | Ngoại ngữ             | BB      |
| 4                            | 2020522 | Hóa học môi trường  | 1  | 2     | 22           | 4  | 8  | 0     | 0                  | 56         | 0               | KHTN                  | BB      |

|                                   |         |   |   |   |    |   |    |    |   |    |         |         |     |
|-----------------------------------|---------|---|---|---|----|---|----|----|---|----|---------|---------|-----|
| 5                                 | 2020118 | Khoa học Trái Đất và sự sống                      | 1 | 2 | 25 | 0 | 10 | 0  | 0 | 55 | 0       | KHTN    | BB  |
| 6                                 | 1050240 | Tin học cơ sở                                     | 1 | 3 | 30 | 0 | 0  | 30 | 0 | 75 | 0       | CNTT    | BB  |
| 7                                 | 2020525 | Địa lý Việt Nam                                   | 1 | 3 | 40 | 0 | 10 | 0  | 0 | 85 | 1080046 | KHTN    | BB  |
| <b>Các học phần tự chọn (1/7)</b> |         |   |   |   |    |   |    |    |   |    |         |         |     |
| 8                                 | 1120172 | Giáo dục thể chất 1 (Bóng đá 1) (*)               | 1 | 1 | 4  | 0 | 0  | 26 | 0 | 21 | 0       | GDTC-QP | Đk1 |
| 9                                 | 1120175 | Giáo dục thể chất 1 (Bóng chuyền 1) (*)           | 1 | 1 | 4  | 0 | 0  | 26 | 0 | 21 | 0       | GDTC-QP | Đk2 |
| 10                                | 1120178 | Giáo dục thể chất 1 (Bóng rổ 1) (*)               | 1 | 1 | 4  | 0 | 0  | 26 | 0 | 21 | 0       | GDTC-QP | Đk3 |
| 11                                | 1120181 | Giáo dục thể chất 1 (Cầu lông 1) (*)              | 1 | 1 | 4  | 0 | 0  | 26 | 0 | 21 | 0       | GDTC-QP | Đk4 |
| 12                                | 1120184 | Giáo dục thể chất 1 (Võ cổ truyền Việt Nam 1) (*) | 1 | 1 | 4  | 0 | 0  | 26 | 0 | 21 | 0       | GDTC-QP | Đk5 |
| 13                                | 1120187 | Giáo dục thể chất 1 (Võ Taekwondo 1) (*)          | 1 | 1 | 4  | 0 | 0  | 26 | 0 | 21 | 0       | GDTC-QP | Đk6 |
| 14                                | 1120190 | Giáo dục thể chất 1 (Võ Karatedo 1) (*)           | 1 | 1 | 4  | 0 | 0  | 26 | 0 | 21 | 0       | GDTC-QP | Đk7 |

## Học kỳ 2

| TT   | Mã HP   | Tên học phần                               | HK | Số TC | Giờ trên lớp |    |    | TN/ | Khác          | Giờ tự học | Mã HP học trước | Khoa quản lý học phần | Ghi chú |
|--|---------|--|----|-------|--------------|----|----|-----|---------------|------------|-----------------|-----------------------|---------|
|  |         |  |    |       | LT           | BT | TL | TH  | (TT, ĐA, BTL) |            |                 |                       |         |
| <b>Các học phần bắt buộc</b>   |         |  |    |       |              |    |    |     |               |            |                 |                       |         |
| 1  | 1130300 | Kinh tế chính trị Mác - Lênin              | 2  | 2     | 45           |    | 0  |     |               | 50         |                 | LLCT-Luật&QLNN        | BB      |
| 2  | 1090166 | Tiếng Anh 2                                | 2  | 4     | 60           | 0  | 0  | 0   | 0             | 120        | 1090061         | Ngoại ngữ             | BB      |
| 3  | 2030003 | Kỹ năng giao tiếp                          | 2  | 2     | 18           | 0  | 4  | 20  | 0             | 48         | 0               | KHXT&NV               | BB      |
| 4  | 1010128 | Xác suất thống kê                          | 2  | 2     | 30           | 0  | 0  | 0   | 0             | 60         | 1010111         | Toán-thống kê         | BB      |
| 5  | 1080142 | Khoa học môi trường                        | 2  | 2     | 22           |    | 8  |     |               | 48         |                 | KHTN                  | BB      |
| 6  | 2020161 | Địa chất môi trường                        | 2  | 2     | 26           | 0  | 8  | 0   | 0             | 56         | 0               | KHTN                  | BB      |
| 7  | 1080190 | Bản đồ học đại cương                       | 2  | 2     | 30           | 0  | 0  | 0   | 0             | 60         | 0               | KHTN                  | BB      |
| 8  | 2020147 | Kỹ năng quản lý thời gian và làm việc nhóm | 4  | 2     | 21           | 0  | 0  | 18  | 0             | 51         | 0               | KHTN                  | BB      |
| <b>Các học phần tự chọn (3/13 gồm: 1/7TC Giáo dục thể chất và 2/6TC của 3HP còn lại)</b> |         |  |    |       |              |    |    |     |               |            |                 |                       |         |
| 9  | 2020167 | Đô thị hóa và môi trường                   | 2  | 2     | 25           | 0  | 10 | 0   | 0             | 55         | 0               | KHTN                  | TC1     |
| 10   | 2020119 | Địa lý nhân văn                            | 2  | 2     | 30           | 0  | 0  | 0   | 0             | 60         | 0               | KHTN                  | TC1     |
| 11   | 2020169 | Kinh tế và phát triển                      | 2  | 2     | 25           |    | 10 |     |               | 55         |                 | KHTN                  | TC2     |

|    |         |  |   |   |   |   |   |    |   |    |         |         |     |
|----|---------|--|---|---|---|---|---|----|---|----|---------|---------|-----|
| 12 | 1120173 | Giáo dục thể chất 2<br>(Bóng đá 2) (*)               | 2 | 1 | 4 | 0 | 0 | 26 | 0 | 21 | 1120172 | GDTC-QP | Đk1 |
| 13 | 1120176 | Giáo dục thể chất 2<br>(Bóng chuyền 2)<br>(*)        | 2 | 1 | 4 | 0 | 0 | 26 | 0 | 21 | 1120175 | GDTC-QP | Đk2 |
| 14 | 1120179 | Giáo dục thể chất 2<br>(Bóng rổ 2) (*)               | 2 | 1 | 4 | 0 | 0 | 26 | 0 | 21 | 1120178 | GDTC-QP | Đk3 |
| 15 | 1120182 | Giáo dục thể chất 2<br>(Cầu lông 2) (*)              | 2 | 1 | 4 | 0 | 0 | 26 | 0 | 21 | 1120181 | GDTC-QP | Đk4 |
| 16 | 1120185 | Giáo dục thể chất 2<br>(Võ cổ truyền Việt Nam 2) (*) | 2 | 1 | 4 | 0 | 0 | 26 | 0 | 21 | 1120184 | GDTC-QP | Đk5 |
| 17 | 1120188 | Giáo dục thể chất 2<br>(Võ Taekwondo 2)<br>(*)       | 2 | 1 | 4 | 0 | 0 | 26 | 0 | 21 | 1120187 | GDTC-QP | Đk6 |
| 18 | 1120191 | Giáo dục thể chất 2<br>(Võ Karatedo 2)<br>(*)        | 2 | 1 | 4 | 0 | 0 | 26 | 0 | 21 | 1120190 | GDTC-QP | Đk7 |

### Học kỳ 3

| TT                                | Mã HP   | Tên học phần   | HK | Số TC | Giờ trên lớp |    |    | TN/<br>TH | Khác<br>(TT,<br>ĐA,<br>BTL) | Giờ tự học | Mã HP học trước | Khoa quản lý học phần | Ghi chú |
|-----------------------------------|---------|--|----|-------|--------------|----|----|-----------|-----------------------------|------------|-----------------|-----------------------|---------|
|                                   |         |  |    |       | LT           | BT | TL |           |                             |            |                 |                       |         |
| <b>Các học phần bắt buộc</b>      |         |  |    |       |              |    |    |           |                             |            |                 |                       |         |
| 1                                 | 1130301 | Chủ nghĩa xã hội khoa học                            | 3  | 2     | 27           | 0  | 6  | 0         | 0                           | 57         | 0               | LLCT-Luật&QLNN        | BB      |
| 2                                 | 2020158 | Trắc địa   | 3  | 2     | 25           |    |    | 10        |                             | 55         |                 | KHTN                  | BB      |
| 3                                 | 2020523 | Cơ sở viễn thám                                      | 3  | 2     | 21           |    |    | 18        |                             | 51         | 1050240;        | KHTN                  | BB      |
| 4                                 | 2020524 | Hệ thống thông tin địa lý                            | 3  | 2     | 20           |    |    | 20        |                             |            |                 | KHTN                  | BB      |
| 5                                 | 1080246 | Cơ sở quản lý TN-MT                                  | 3  | 3     | 30           | 10 | 10 |           |                             | 85         |                 | KHTN                  | BB      |
| 6                                 | 2020165 | Quy hoạch và tổ chức lãnh thổ                        | 3  | 2     | 25           |    | 10 |           |                             | 55         |                 | KHTN                  | BB      |
| 7                                 | 2020181 | Khí hậu và thủy văn ứng dụng                         | 3  | 2     | 25           |    |    | 10        |                             | 55         |                 | KHTN                  | BB      |
| 8                                 | 2020182 | Thổ nhưỡng và bản đồ đất                             | 3  | 3     | 40           |    |    | 10        |                             | 85         |                 | KHTN                  | BB      |
| <b>Các học phần tự chọn (1/7)</b> |         |  |    |       |              |    |    |           |                             |            |                 |                       |         |
| 9                                 | 1120174 | Giáo dục thể chất 3<br>(Bóng đá 3) (*)               | 3  | 1     | 4            | 0  | 0  | 26        | 0                           | 21         | 1120173         | GDTC-QP               | Đk1     |
| 10                                | 1120177 | Giáo dục thể chất 3<br>(Bóng chuyền 3)<br>(*)        | 3  | 1     | 4            | 0  | 0  | 26        | 0                           | 21         | 1120176         | GDTC-QP               | Đk2     |
| 11                                | 1120180 | Giáo dục thể chất 3<br>(Bóng rổ 3) (*)               | 3  | 1     | 4            | 0  | 0  | 26        | 0                           | 21         | 1120179         | GDTC-QP               | Đk3     |
| 12                                | 1120183 | Giáo dục thể chất 3<br>(Cầu lông 3) (*)              | 3  | 1     | 4            | 0  | 0  | 26        | 0                           | 21         | 1120182         | GDTC-QP               | Đk4     |
| 13                                | 1120186 | Giáo dục thể chất 3<br>(Võ cổ truyền Việt Nam 3) (*) | 3  | 1     | 4            | 0  | 0  | 26        | 0                           | 21         | 1120185         | GDTC-QP               | Đk5     |
| 14                                | 1120189 | Giáo dục thể chất 3<br>(Võ Taekwondo 3)<br>(*)       | 3  | 1     | 4            | 0  | 0  | 26        | 0                           | 21         | 1120188         | GDTC-QP               | Đk6     |
| 15                                | 1120192 | Giáo dục thể chất 3<br>(Võ Karatedo 3)               | 3  | 1     | 4            | 0  | 0  | 26        | 0                           | 21         | 1120191         | GDTC-QP               | Đk7     |

|  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | (*) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

### Học kỳ 4

| TT                                | Mã HP   | Tên học phần                                     | HK | Số TC | Giờ trên lớp |               |    | TN/ | Khác | Giờ tự học | Mã HP học trước           | Khoa quản lý học phần | Ghi chú |
|-----------------------------------|---------|--|----|-------|--------------|---------------|----|-----|------|------------|---------------------------|-----------------------|---------|
|                                   |         |  |    |       | TH           | (TT, ĐA, BTL) |    |     |      |            |                           |                       |         |
|                                   |         |  |    |       |              |               |    | LT  | BT   |            |                           |                       |         |
| <b>Các học phần bắt buộc</b>      |         |  |    |       |              |               |    |     |      |            |                           |                       |         |
| 1                                 | 1130302 | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam                   | 4  | 2     | 27           | 0             | 6  | 0   | 0    | 57         | 0                         | LLCT-Luật&QLNN        | BB      |
| 2                                 | 1080196 | Biến đổi khí hậu và tai biến thiên nhiên         | 4  | 2     | 25           | 0             | 10 | 0   | 0    | 55         | 0                         | KHTN                  | BB      |
| 3                                 | 2020170 | Quản lý tài nguyên, môi trường đất               | 4  | 2     | 22           | 0             | 0  | 16  | 0    | 52         | 1080142                   | KHTN                  | BB      |
| 4                                 | 2020171 | Quản lý tài nguyên, môi trường nước              | 4  | 2     | 20           | 0             | 10 | 10  | 0    | 50         | 1080142                   | KHTN                  | BB      |
| 5                                 | 2020452 | Cảnh quan và sinh thái cảnh quan                 | 4  | 2     | 25           | 0             | 10 | 0   | 0    | 55         | 0                         | KHTN                  | BB      |
| 6                                 | 1080240 | Tiếng Anh chuyên ngành                           | 4  | 2     | 30           | 0             | 0  | 0   | 0    | 60         | 0                         | Ngoại ngữ             | BB      |
| 7                                 | 2020185 | Thực địa cảnh quan môi trường                    | 4  | 1     | 0            | 0             | 0  | 0   | 0    | 0          | 2020118; 2020181; 2020182 | KHTN                  | BB      |
| 8                                 | 2020146 | Kỹ năng tư duy phản biện và giải quyết vấn đề    | 4  | 2     | 25           | 0             | 10 | 0   | 0    | 55         | 0                         | KHTN                  | BB      |
| 9                                 | 1120168 | Giáo dục quốc phòng-An ninh 1 (*)                | 4  | 3     | 37           | 0             | 16 | 0   | 0    | 82         | 0                         | GDTC-QP               | BB      |
| 10                                | 1120169 | Giáo dục quốc phòng-An ninh 2 (*)                | 4  | 2     | 22           | 0             | 16 | 0   | 0    | 52         | 0                         | GDTC-QP               | BB      |
| 11                                | 1120170 | Giáo dục quốc phòng-An ninh 3 (*)                | 4  | 2     | 14           | 0             | 0  | 32  | 0    | 44         | 0                         | GDTC-QP               | BB      |
| 12                                | 1120171 | Giáo dục quốc phòng-An ninh 4 (*)                | 4  | 2     | 4            | 0             | 0  | 52  | 0    | 34         | 1120170                   | GDTC-QP               | BB      |
| <b>Các học phần tự chọn (2/6)</b> |         |  |    |       |              |               |    |     |      |            |                           |                       |         |
| 13                                | 2020131 | Phân vùng văn hóa Việt Nam                       | 4  | 2     | 25           | 0             | 10 | 0   | 0    | 55         | 0                         | KHTN                  | TC2     |
| 14                                | 1080258 | Quản lý tài nguyên, môi trường dựa vào cộng đồng | 4  | 2     | 25           | 0             | 10 | 0   | 0    | 55         | 1080246                   | KHTN                  | TC2     |
| 15                                | 2020558 | Chi thị sinh học môi trường                      | 4  | 2     | 25           | 0             | 10 | 0   | 0    | 55         | 1080142                   | KHTN                  | TC2     |

### Học kỳ 5

| TT                           | Mã HP   | Tên học phần         | HK | Số TC | Giờ trên lớp |               |   | TN/ | Khác | Giờ tự học | Mã HP học trước | Khoa quản lý học phần | Ghi chú |
|------------------------------|---------|----------------------|----|-------|--------------|---------------|---|-----|------|------------|-----------------|-----------------------|---------|
|                              |         |                      |    |       | TH           | (TT, ĐA, BTL) |   |     |      |            |                 |                       |         |
|                              |         |                      |    |       |              |               |   | LT  | BT   |            |                 |                       |         |
| <b>Các học phần bắt buộc</b> |         |                      |    |       |              |               |   |     |      |            |                 |                       |         |
| 1                            | 1130091 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 5  | 2     | 27           | 0             | 6 | 0   | 0    | 57         | 1130046         | LLCT-Luật&QLNN        | BB      |

|                                   |         |  |   |   |    |   |    |    |   |    |                     |           |     |
|-----------------------------------|---------|--|---|---|----|---|----|----|---|----|---------------------|-----------|-----|
| 2                                 | 1150422 | Khởi nghiệp  | 5 | 2 | 25 | 0 | 10 | 0  | 0 | 55 | 0                   | TCNH&QTKD | BB  |
| 3                                 | 2020163 | Quản lý tài nguyên rừng và đa dạng sinh học                      | 5 | 2 | 25 | 0 | 10 | 0  | 0 | 55 | 1080142;<br>1080246 | KHTN      | BB  |
| 4                                 | 2020527 | Quy hoạch phát triển nông thôn                                   | 5 | 2 | 25 | 0 | 0  | 10 | 0 | 55 | 0                   | KHTN      | BB  |
| 5                                 | 1080146 | Tài nguyên khoáng sản và năng lượng                              | 5 | 2 | 25 | 0 | 10 | 0  | 0 | 55 | 1080142;<br>1080246 | KHTN      | BB  |
| 6                                 | 2020531 | Quan trắc và phân tích chất lượng môi trường                     | 5 | 3 | 30 | 5 | 0  | 20 | 0 | 80 | 1080246;<br>2020174 | KHTN      | BB  |
| 7                                 | 2020453 | Ứng dụng Viễn thám và GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường | 5 | 2 | 25 | 0 | 0  | 10 | 0 | 55 | 1080197             | KHTN      | BB  |
| 8                                 | 2020535 | Thực hành phân tích chất lượng môi trường                        | 5 | 2 | 0  | 0 | 0  | 60 | 0 | 30 | 2020174;<br>2020184 | KHTN      | BB  |
| <b>Các học phần tự chọn (2/6)</b> |         |  |   |   |    |   |    |    |   |    |                     |           |     |
| 9                                 | 2020164 | Quản lý tài nguyên, môi trường biển                              | 5 | 2 | 25 | 0 | 10 | 0  | 0 | 55 | 1080142;<br>1080246 | KHTN      | TC3 |
| 10                                | 2020162 | Sinh kế, tài nguyên và môi trường                                | 5 | 2 | 25 | 0 | 10 | 0  | 0 | 55 | 0                   | KHTN      | TC3 |
| 11                                | 2020168 | Tài nguyên và môi trường du lịch                                 | 5 | 2 | 25 | 0 | 10 | 0  | 0 | 55 | 0                   | KHTN      | TC3 |

### Học kỳ 6

| TT                                  | Mã HP   | Tên học phần  | HK | Số TC | Giờ trên lớp |    |    | TN/<br>TH | Khác<br>(TT,<br>ĐA,<br>BTL) | Giờ tự học | Mã HP học trước     | Khoa quản lý học phần | Ghi chú |
|-------------------------------------|---------|---|----|-------|--------------|----|----|-----------|-----------------------------|------------|---------------------|-----------------------|---------|
|                                     |         |   |    |       | LT           | BT | TL |           |                             |            |                     |                       |         |
| <b>Các học phần bắt buộc</b>        |         |   |    |       |              |    |    |           |                             |            |                     |                       |         |
| 1                                   | 2020526 | Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại                               | 6  | 2     | 25           | 0  | 10 | 0         | 0                           | 55         | 1080142;<br>1080246 | KHTN                  | BB      |
| 2                                   | 2020528 | Quy hoạch sử dụng đất   | 6  | 2     | 20           | 0  | 0  | 20        | 0                           | 50         | 0                   | KHTN                  | BB      |
| 3                                   | 2020529 | Quy hoạch tài nguyên nước   | 6  | 2     | 20           | 0  | 0  | 20        | 0                           | 50         | 0                   | KHTN                  | BB      |
| 4                                   | 2020175 | Kinh tế tài nguyên và môi trường  | 6  | 2     | 25           | 0  | 10 | 0         | 0                           | 55         | 1080142;<br>1080246 | KHTN                  | BB      |
| 5                                   | 2020532 | Công nghệ xử lý môi trường  | 6  | 3     | 30           | 0  | 10 | 20        | 0                           | 75         | 2020179             | KHTN                  | BB      |
| 6                                   | 2020186 | Xử lý số liệu và quản lý thông tin tài nguyên và môi trường               | 6  | 3     | 32           | 0  | 0  | 26        | 0                           | 77         | 1010128             | KHTN                  | BB      |
| 7                                   | 2020190 | Thực tập chuyên đề (kiểm soát ô nhiễm và bảo vệ tài nguyên và môi trường) | 6  | 1     | 0            | 0  | 0  | 0         | 0                           | 0          | 1080246;<br>1080146 | KHTN                  | BB      |
| <b>Các học phần tự chọn (2/6TC)</b> |         |   |    |       |              |    |    |           |                             |            |                     |                       |         |
| 8                                   | 2020189 | Giáo dục và truyền thông tài nguyên và môi trường                         | 6  | 2     | 25           | 0  | 0  | 10        | 0                           | 55         | 0                   | KHTN                  | TC5     |
| 9                                   | 2020151 | Kỹ năng kết nối doanh nghiệp  | 6  | 2     | 25           | 0  | 10 | 0         | 0                           | 55         | 0                   | KHTN                  | TC5     |

|    |         |  |   |   |    |   |   |    |   |    |   |      |     |
|----|---------|--|---|---|----|---|---|----|---|----|---|------|-----|
| 10 | 2020537 | Phương pháp xây dựng bản đồ tài nguyên thiên nhiên | 6 | 2 | 25 | 0 | 0 | 10 | 0 | 55 | 0 | KHTN | TC5 |
|----|---------|--|---|---|----|---|---|----|---|----|---|------|-----|

### Học kỳ 7

| TT   | Mã HP   | Tên học phần   | HK | Số TC | Giờ trên lớp |    |    | TN/ | Khác     | Giờ tự học | Mã HP học trước     | Khoa quản lý học phần | Ghi chú |
|--|---------|--|----|-------|--------------|----|----|-----|----------|------------|---------------------|-----------------------|---------|
|  |         |  |    |       | LT           | BT | TL | TH  | (TT, ĐA, |            |                     |                       |         |
|  |         |  |    |       |              |    |    |     | BTL)     |            |                     |                       |         |
| <b>Các học phần bắt buộc</b>   |         |  |    |       |              |    |    |     |          |            |                     |                       |         |
| 1  | 2020166 | Quy hoạch cảnh quan  | 7  | 2     | 25           | 0  | 0  | 10  | 0        | 55         | 1080246;<br>1080274 | KHTN                  | BB      |
| 2  | 2020530 | Quy hoạch bảo vệ môi trường                                    | 7  | 2     | 24           | 0  | 4  | 8   | 0        | 54         | 1010246             | KHTN                  | BB      |
| 3  | 1080144 | Đánh giá tác động môi trường                                   | 7  | 3     | 40           | 0  | 0  | 10  | 0        | 85         | 1080142             | KHTN                  | BB      |
| 4  | 2020534 | Quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường                   | 7  | 2     | 20           | 5  | 10 | 0   | 0        | 55         | 1080246             | KHTN                  | BB      |
| 5  | 2020536 | Thực hành lập hồ sơ môi trường                                 | 7  | 2     | 0            | 0  | 0  | 60  | 0        | 30         | 0                   | 0                     | BB      |
| <b>Các học phần tự chọn (4/14TC gồm 2 TC-Công nghệ, 2TC quản lý)</b> |         |  |    | 4     |              |    |    |     |          |            |                     |                       |         |
| <b>Nhóm Quản lý</b>  |         |  |    | 2     |              |    |    |     |          |            |                     |                       |         |
| 6  | 2020176 | Quản lý môi trường đô thị và nông thôn                         | 7  | 2     | 22           | 0  | 16 | 0   | 0        | 52         | 1080246             | KHTN                  | TC4     |
| 7  | 2020177 | Quản lý môi trường theo ISO 14000                              | 7  | 2     | 25           | 0  | 10 | 0   | 0        | 55         | 1080246             | KHTN                  | TC4     |
| 8  | 1080259 | Quản lý tổng hợp lưu vực sông                                  | 7  | 2     | 25           | 0  | 10 | 0   | 0        | 55         | 0                   | KHTN                  | TC4     |
| 9  | 2020533 | Quản lý xung đột môi trường                                    | 7  | 2     | 25           | 0  | 10 | 0   | 0        | 55         | 0                   | KHTN                  | TC4     |
| <b>Nhóm công nghệ</b>  |         |  |    | 2     |              |    |    |     |          |            |                     |                       |         |
| 10   | 2020538 | Đo đạc và thành lập bản đồ                                     | 7  | 2     | 15           | 0  | 0  | 30  | 0        | 45         | 0                   | KHTN                  | TC6     |
| 11   | 2020539 | Ứng dụng công nghệ UAV trong giám sát tài nguyên và môi trường | 7  | 2     | 15           | 0  | 0  | 30  | 0        | 45         | 0                   | KHTN                  | TC6     |
| 12   | 2020180 | Mô hình hóa trong quản lý môi trường                           | 7  | 2     | 25           | 0  | 0  | 10  | 0        | 55         | 0                   | KHTN                  | TC6     |

### Học kỳ 8

| TT                           | Mã HP   | Tên học phần        | HK | Số TC | Giờ trên lớp |    |    | TN/ | Khác     | Giờ tự học | Mã HP học trước | Khoa quản lý học phần | Ghi chú |
|------------------------------|---------|---------------------|----|-------|--------------|----|----|-----|----------|------------|-----------------|-----------------------|---------|
|                              |         |                     |    |       | LT           | BT | TL | TH  | (TT, ĐA, |            |                 |                       |         |
|                              |         |                     |    |       |              |    |    |     | BTL)     |            |                 |                       |         |
| <b>Các học phần bắt buộc</b> |         |                     |    |       |              |    |    |     |          |            |                 |                       |         |
| 1                            | 2020191 | Thực tập tốt nghiệp | 8  | 5     | 0            | 0  | 0  | 0   | 0        | 0          | 0               | KHTN                  | BB      |

| Các học phần tự chọn (6/12) |         |   |   |   |    |   |    |    |   |    |                     |      |        |
|-----------------------------|---------|---|---|---|----|---|----|----|---|----|---------------------|------|--------|
| 2                           | 2020192 | Khóa luận tốt nghiệp                          | 8 | 6 | 0  | 0 | 0  | 0  | 0 | 0  | 0                   | KHTN | TC-TN1 |
| 3                           | 2020193 | Môi trường và sức khỏe cộng đồng              | 8 | 3 | 32 | 0 | 16 | 10 | 0 | 77 | 2020183;<br>2020174 | KHTN | TC-TN2 |
| 4                           | 2020194 | Lập và quản lý dự án tài nguyên và môi trường | 8 | 3 | 40 | 0 | 10 | 0  | 0 | 85 | 1080144;<br>2020183 | KHTN | TC-TN2 |

## 10. MA TRẬN THỂ HIỆN SỰ ĐÓNG GÓP CỦA CÁC HỌC PHẦN VÀO VIỆC ĐẠT CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO PLOs

| TT | Mã học phần | Tên học phần                               | PLOs |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|----|-------------|--|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
|    |             |  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1  | 1130299     | Triết học Mác Lênin                        | M    | - | - | - | - | - | - | M | - | -  | -  | -  | -  | -  |
| 2  | 1130300     | Kinh tế chính trị Mác - Lênin              | M    | - | - | - | - | - | - | M | - | -  | -  | -  | -  | -  |
| 3  | 1130091     | Tư tưởng Hồ Chí Minh                       | M    | - | - | - | - | - | - | - | - | -  | -  | -  | -  | -  |
| 4  | 1130301     | Chủ nghĩa xã hội khoa học                  | M    | - | - | - | - | - | - | - | - | -  | -  | -  | -  | -  |
| 5  | 1130302     | Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam             | M    | - | - | - | - | - | - | - | - | -  | -  | -  | -  | -  |
| 6  | 1130049     | Pháp luật đại cương                        | M    | - | - | - | - | - | - | M | - | -  | -  | M  | -  | -  |
| 7  | 1120172     | <i>Giáo dục thể chất 1 (Bóng đá 1) (*)</i> | -    | - | - | - | - | - | - | M | - | -  | -  | -  | -  | -  |
| 8  | 1120173     | <i>Giáo dục thể chất 2 (Bóng đá 2) (*)</i> | -    | - | - | - | - | - | - | M | - | -  | -  | -  | -  | -  |
| 9  | 1120174     | <i>Giáo dục thể chất 3 (Bóng đá 3) (*)</i> | -    | - | - | - | - | - | - | M | - | -  | -  | -  | -  | -  |
| 10 | 1120168     | <i>Giáo dục quốc phòng-An ninh 1 (*)</i>   | -    | - | - | - | - | - | - | M | - | -  | -  | -  | -  | -  |
| 11 | 1120169     | <i>Giáo dục quốc phòng-An ninh 2 (*)</i>   | -    | - | - | - | - | - | - | M | - | -  | -  | -  | -  | -  |
| 12 | 1120170     | <i>Giáo dục quốc phòng-An ninh 3 (*)</i>   | -    | - | - | - | - | - | - | M | - | -  | -  | -  | -  | -  |
| 13 | 1120171     | <i>Giáo dục quốc phòng-An ninh 4 (*)</i>   | -    | - | - | - | - | - | - | M | - | -  | -  | -  | -  | -  |
| 14 | 1090061     | Tiếng Anh 1                                | -    | - | - | - | - | - | H | M | - | -  | -  | -  | -  | -  |
| 15 | 1090166     | Tiếng Anh 2                                | -    | - | - | - | - | - | H | M | - | -  | -  | -  | -  | -  |
| 16 | 1150422     | Khởi nghiệp                                | -    | - | - | - | - | - | H | M | - | -  | -  | -  | -  | -  |
| 17 | 2030003     | Kỹ năng giao tiếp                          | -    | - | - | - | - | - | - | M | - | -  | -  | -  | M  | -  |
| 18 | 1010128     | Xác suất thống kê                          | -    | M | M | - | - | - | - | M | - | -  | -  | -  | -  | -  |
| 19 | 2020522     | Hóa học môi trường                         | -    | M | - | H | - | - | M | M | - | -  | -  | -  | -  | -  |
| 20 | 2020118     | Khoa học Trái Đất và sự sống               | -    | M | - | M | H | M | - | M | - | H  | -  | M  | M  | M  |
| 21 | 1050240     | Tin học cơ sở                              | -    | - | M | - | - | - | - | M | - | -  | -  | -  | -  | -  |
| 22 | 2020158     | Trắc địa                                   | -    | M | M | M | - | M | M | M | M | M  | -  | -  | M  | M  |
| 23 | 1080142     | Khoa học môi trường                        | -    | - | M | M | H | - | - | H | - | M  | -  | M  | -  | H  |
| 24 | 2020161     | Địa chất môi trường                        | -    | M | M | M | - | H | - | - | H | H  | H  | M  | -  | -  |



| TT | Mã học phần | Tên học phần                                     | PLOs |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|----|-------------|--|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
|    |             |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 28 | 1080246     | Cơ sở quản lý tài nguyên môi trường              | -    | - | H | M | M | M | M | M | - | M | - | M | - | M |  |
| 29 | 1080196     | Biến đổi khí hậu và tai biến thiên nhiên         | -    | H | M | H | H | M | M | M | H | M | M | H | H | H |  |
| 30 | 12020524    | Địa lý Việt Nam                                  | -    | - | M | - | - | M | - | M | M | - | - | M | - | M |  |
| 31 | 2020163     | Quản lý tài nguyên rừng và đa dạng sinh học      | -    | - | M | M | M | M | - | M | - | M | M | M | - | M |  |
| 32 | 2020165     | Quy hoạch và tổ chức lãnh thổ                    | -    | - | M | M | - | M | - | M | - | - | - | M | - | - |  |
| 33 | 2020166     | Quy hoạch cảnh quan                              | -    | - | - | - | M | - | - | - | M | M | - | - | M | M |  |
| 34 | 1080146     | Tài nguyên khoáng sản và năng lượng              | -    | M | M | M | H | - | - | M | - | M | - | M | - | H |  |
| 35 | 1080144     | Đánh giá tác động môi trường                     | -    | - | M | - | - | M | - | M | M | - | - | M | - | M |  |
| 36 | 2020175     | Kinh tế tài nguyên và môi trường                 | -    | - | - | H | M | M | M | M | - | M | - | - | M | M |  |
| 37 | 2020530     | Quy hoạch bảo vệ môi trường                      | -    | - | - | - | M | - | - | - | - | M | M | - | M | M |  |
| 38 | 2020167     | Đô thị hóa và môi trường                         | -    | - | M | - | M | - | - | M | - | - | - | - | - | - |  |
| 39 | 2020119     | Địa lý nhân văn                                  | -    | M | M | - | M | - | - | M | - | - | - | - | M | M |  |
| 40 | 2020169     | Kinh tế và phát triển                            | -    | - | M | - | M | - | - | M | - | - | - | - | - | - |  |
| 41 | 2020131     | Phân vùng văn hóa Việt Nam                       | -    | - | M | - | - | - | - | M | - | - | - | - | M | M |  |
| 42 | 2020164     | Quản lý tài nguyên, môi trường biển              | -    | M | M | M | M | - | - | - | - | H | M | - | M | M |  |
| 43 | 2020162     | Sinh kế, tài nguyên và môi trường                | -    | - | M | M | M | - | - | M | - | - | M | - | - | M |  |
| 44 | 2020188     | Chỉ thị sinh học môi trường                      | -    | M | M | M | M | M | M | M | - | - | - | M | M | M |  |
| 45 | 2020170     | Quản lý tài nguyên, môi trường đất               | -    | - | - | - | M | - | - | - | M | M | M | - | M | M |  |
| 46 | 2020171     | Quản lý tài nguyên, môi trường nước              | -    | M | M | M | M | M | M | - | M | M | M | M | M | M |  |
| 47 | 2020528     | Quy hoạch sử dụng đất                            | -    | M | M | - | - | - | - | M | - | - | - | M | - | M |  |
| 48 | 2020527     | Quy hoạch phát triển nông thôn                   | -    | - | M | M | M | - | - | M | - | - | M | - | - | M |  |
| 49 |             | Quy hoạch tài nguyên nước                        | -    | - | M | M | M | - | - | M | - | - | M | - | - | M |  |
| 50 | 2020526     | Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại      | -    | - | M | M | M | M | - | M | - | M | - | M | - | - |  |
| 51 | 2020531     | Quan trắc và phân tích chất lượng môi trường     | -    | - | M | H | M | M | - | M | M | H | M | M | M | M |  |
| 52 | 2020532     | Công nghệ xử lý môi trường                       |      | M | H | M | M | L | - | M | H | H | M | M | - | M |  |
| 53 | 1080258     | Quản lý tài nguyên, môi trường dựa vào cộng đồng | -    | - | - | H | M | M | M | M | - | M | - | - | M | M |  |
| 54 | 2020176     | Quản lý môi trường đô thị và nông thôn           | -    | H | H | H | M | M | - | M | - | - | - | M | M | M |  |
| 55 | 2020177     | Quản lý môi trường theo ISO 14000                | -    | M | M | M | M | - | - | M | - | M | M | M | - | M |  |
| 56 | 1080259     | Quản lý tổng hợp lưu vực sông                    | -    | - | - | M | - | - | - | - | M | M | - | - | M | M |  |
| 57 | 2020533     | Quản lý xung đột môi trường                      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 58 | 2020168     | Tài nguyên và môi trường du lịch                 | -    | M | M | M | M | - | - | - | - | M | M |   | M | M |  |
| 59 | 2020181     | Khí hậu và thủy văn ứng dụng                     | -    | M | M | M | - | - | - | - | M | H | - | - | - | M |  |
| 60 | 2020182     | Thổ nhưỡng và bản đồ đất                         | -    | M | - | - | - | - | - | - | M | M | - | - | M | M |  |
| 61 | 2020452     | Cảnh quan và sinh thái cảnh quan                 | -    | M | M | M | - | - | - | H | - | H | H | M | - | H |  |

| TT | Mã học phần | Tên học phần  | PLOs |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|-------------|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|    |             |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 62 | 2020183     | Quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường                              | M    | M | M | - | - | - | - | M | - | M | H | H | - | M |
| 63 | 1080240     | Tiếng Anh chuyên ngành  | M    | M | M | M | M | M | M | M | - | - | - | - | M | M |
| 64 | 2020453     | Ứng dụng Viễn thám và GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường          | -    | - | H | H | - | - | - | M | - | - | H | - | H | H |
| 65 | 2020535     | Thực hành phân tích chất lượng môi trường                                 | -    | - | M | H | - | - | - | - | H | H | - | - | H | H |
| 66 | 2020536     | Thực hành lập hồ sơ môi trường  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 67 | 2020186     | Xử lý số liệu và quản lý thông tin tài nguyên và môi trường               | -    | M | M | H | M | - | M | - | M | H | M | - | M | M |
| 68 | 2020538     | Đo đạc và thành lập bản đồ  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 69 | 2020185     | Thực địa cảnh quan môi trường   | -    | M | M | M | M | H | H | H | H | H | H | H | H | H |
| 70 | 2020147     | Kỹ năng quản lý thời gian và làm việc nhóm                                | -    | - | - | - | - | L | M | M | - | - | - | M | H | M |
| 71 | 2020146     | Kỹ năng tư duy phân biện và giải quyết vấn đề                             | -    | - | L | M | L | H | M | M | - | - | - | M | M | M |
| 72 | 2020189     | Giáo dục và truyền thông tài nguyên và môi trường                         | -    | - | M | M | - | - | - | M | - | - | M | - | M | M |
| 73 | 2020151     | Kỹ năng kết nối doanh nghiệp  | -    | - | - | M | - | M | - | M | - | - | - | M | M | M |
| 74 | 2020539     | Ứng dụng công nghệ UAV trong giám sát TNMT                                | -    | - | M | - | - | - | - | - | M | M | M | - | - | M |
| 75 | 2020537     | Phương pháp xây dựng bản đồ tài nguyên thiên nhiên                        | -    | - | M | M | M | M | - | - | M | - | - | - | - | M |
| 76 | 2020180     | Mô hình hóa trong quản lý môi trường                                      |      | M | H | M | M | L | - | M | H | H | M | M | - | M |
| 77 | 2020190     | Thực tập chuyên đề (kiểm soát ô nhiễm và bảo vệ tài nguyên và môi trường) | M    | M | M | M | M | M | - | - | - | M | M | M | M | M |
| 78 | 2020191     | Thực tập tốt nghiệp   | -    | - | H | M | M | H | - | H | M | M | M | M | H | M |
| 79 | 2020192     | Khóa luận tốt nghiệp  | M    | M | H | M | M | H | L | H | M | M | M | M | H | M |
| 80 | 2020193     | Môi trường và sức khỏe cộng đồng  | -    | M | M | M | M | M | M | M | M | M | M | M | M | M |
| 81 | 2020194     | Lập và quản lý dự án tài nguyên và môi trường                             | -    | - | M | - | - | M | - | M | M | - | - | M | - | M |

## HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

- Chương trình đào tạo này được áp dụng từ kỳ tuyển sinh năm 2022 cho sinh viên ngành Quản lý tài nguyên môi trường.

- Quá trình đào tạo được dựa trên chương trình giảng dạy được thiết kế, mục tiêu đào tạo và đối tượng hướng đến, yêu cầu nguồn nhân lực và những yêu cầu riêng cho đào tạo. Với những học phần tự chọn, tùy vào tình hình thực tế của xu thế phát triển, nhu cầu xã hội, Khoa sẽ tư vấn cho sinh viên chọn những học phần thích hợp.

- Trường khoa chịu trách nhiệm tổ chức và hướng dẫn các nguyên tắc để phát triển đề cương chi tiết nhằm đảm bảo mục tiêu, nội dung và các yêu cầu được đáp ứng, đồng thời thỏa mãn được nhu cầu của người học và xã hội.


- Chương trình đào tạo được rà soát và cập nhật ít nhất 2 năm một lần , đáp ứng sự phát triển của ngành Quản lý tài nguyên môi trường và phù hợp với nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội.


Bình Định, ngày 23 tháng 9 năm 2022

**TRƯỜNG KHOA**

**TP. ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC**

**HIỆU TRƯỞNG**

  
NGUYỄN QUANG TH

  
Lê Xuân Việt



**PGS.TS. Đỗ Ngọc Mỹ.**