TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC

ĐƠN VỊ: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

THUYẾT MINH ĐỀ TÀI

**NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP CƠ SỞ NĂM HỌC 2021 -2022**

**1. Tên đề tài:** Tầm quan trọng của rạn san hô và hậu quả nếu chúng tuyệt chủng.

**2. Mã số:**…………………………………………………………..................................

**3. Lĩnh vực nghiên cứu: Môi Trường**

**4. Loại hình nghiên cứu: Ứng dụng**

**5. Thời gian thực hiện: 10** tháng, từ tháng 2 năm 2022 đến tháng 12 năm 2022

**6. Đơn vị chủ trì đề tài**

- Tên đơn vị: Khoa Công Nghệ thông tin và Truyền thông, Trường Đại học Hồng Đức

**7. Chủ nhiệm đề tài**

|  |  |
| --- | --- |
| - Họ và tên: Đỗ Quang Thịnh  - Lớp: K23A - CNTT  - Khoa: Công nghệ thông tin | - Điện thoại: 0842008336  - E-mail: nguyetduongquy@gmail.com |

**8. Những thành viên tham gia nghiên cứu đề tài**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Họ và tên | Đơn vị công tác và  lĩnh vực chuyên môn | Nội dung nghiên cứu cụ thể được giao | Chữ ký |
| 1 | Đỗ Quang Thịnh | Trường Đại học Hồng Đức | Tầm quan trọng của rạn san hô và hậu quả nếu chúng tuyệt chủng. |  |

**10. Tổng quan tình hình nghiên cứu thuộc lĩnh vực của đề tài ở trong và ngoài nước**

10.1. Ngoài nước: Nghiên cứu trên cho thấy 14% rạn san hô trên thế giới đã bị mất từ năm 2009 đến 2018, tương đương với khoảng 11.700 km2, con số gấp 2,5 lần diện tích của Vườn quốc gia Grand Canyon (Mỹ).

Các nhà khoa học cho biết, san hô phải đối mặt với một "cuộc khủng hoảng hiện sinh" khi nhiệt độ bề mặt nước biển tăng lên. Nghiên cứu bao gồm dữ liệu trong 40 năm, từ 73 quốc gia và 12.000 địa điểm. Trong điều kiện nước biển ấm lên, các gai nhọn của san hô sẽ gây tác hại rất lớn - một hiện tượng mà các nhà khoa học cho rằng có liên quan đến biến đổi khí hậu do con người gây ra.

Nghiên cứu đã xem xét 10 khu vực có rạn san hô trên khắp thế giới và phát hiện ra rằng sự mất mát chủ yếu là do tẩy trắng san hô. Trong số 10 khu vực trên, các khu vực bị ảnh hưởng nặng nề nhất là Nam Á, Australia, Thái Bình Dương, Đông Á, Tây Ấn Độ Dương, Vịnh và Vịnh Oman.

Theo nghiên cứu, một sự kiện tẩy trắng san hô nghiêm trọng vào năm 1998 đã làm chết 8% san hô trên thế giới. Tẩy trắng san hô xảy ra khi trong điều kiện nước ấm hơn, san hô loại bỏ tảo đầy màu sắc sống trong các mô của chúng, khiến chúng chuyển sang màu trắng. Đánh bắt quá mức, phát triển vùng ven biển không bền vững và chất lượng nước suy giảm là những yếu tố khác đang tàn phá các rạn san hô.

10.2. Trong nước Việt Nam nằm trong vùng đa dạng san hô lớn nhất thế giới, có điều kiện tự nhiên nói chung là thuận lợi cho sự phát triển của san hô tạo rạn. Tuy nhiên, chín phần mười trong số hơn 1000 km2 rạn san hô ở Việt Nam đang ở tình trạng nguy cấp. 96% san hô bị đe dọa, trong đó 75% bị đe dọa nghiêm trọng và rất nghiêm trọng. Năm 1985, san hô có mặt ở hầu khắp các vùng ven đảo ở vịnh Hạ Long. Đến năm 1998, diện tích san hô chỉ còn 2/3 so với năm 1985. Một khảo sát vào tháng 6 năm 2006 cho thấy hầu như không còn san hô tại các vịnh Hạ Long và Bái Tử Long. Đi cùng với sự suy thoái của san hô trong vùng là sự vắng bóng của các loài hải sản quý và sự suy giảm sản lượng đánh bắt thủy sản nói chung.

**11. Tính cấp thiết của đề tài**

Các rạn san hô cũng có nhiều lợi ích kinh tế, như du lịch, môi trường sống cho nghề cá thương mại, bảo vệ bờ biển, và bảo tồn hệ sinh thái của biển. Chúng cũng có thể giúp giảm thiểu các ảnh hưởng tiêu cực của sự biến đổi khí hậu, bảo vệ bờ biển khỏi các sự kiện thời tiết khắc nghiệt. Hơn nữa, có những hóa chất phức tạp được tìm thấy trong các rạn san hô mà có nhiều hứa hẹn với y học hiện đại. Nhưng hiện tại chúng đang bị tàn phá và có nguy cơ sẽ biến mất.

**12. Mục tiêu đề tài**

**-** Đưa ra tầm quan trọng của san hô và rạn san hô với Trái Đất và con người.

- Chỉ ra các hậu quả đã sảy ra, đang sảy ra vã sẽ sảy ra trong tương lai nếu san hô bị biến mất trong hệ sinh thái trên Trái Đất

- Đưa ra các giải pháp, ứng dụng vào thực tế để bảo tồn các rạn san hô

**13. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu**

13.1. Đối tượng nghiên cứu: Tầm quan trọng của rạn san hô và hậu quả nếu chúng tuyệt chủng.

13.2. Phạm vi nghiên cứu: Trong nước

**14. Cách tiếp cận, phương pháp nghiên cứu**

14.1. Cách tiếp cận: Qua các phương tiện truyền thông, qua những hình ảnh và các tư liệu trên mạng

14.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp lý thuyết

- Phương pháp thực nghiệm

**15. Nội dung nghiên cứu và tiến độ thực hiện**

15.1. Nội dung nghiên cứu

- Tìm hiểu sự quan trọng của rạn san hô và hậu quả nếu chúng tuyệt chủng.

- San hô mang đến lợi ích gì đến cho con người ?

- Các ý nghĩa của của rạn san hô với hệ sinh thái biển ?

- Điều gì khiến các rạn san hô đang dần biến mất và có nguy cơ sẽ tuyệt chủng.

- Nếu các rạn san hô biến mất hậu quả sẽ như thế nào đối với con người và hệ sinh thái biển ?

- Tìm hiểu và tìm ra cách phục hồi lại các rạn san hô

- Bảo vệ và khôi phục các rạn san hô.

- Tạo ra các khu bảo tồn các rạn san hô, đặc biệt là các rạn san hô quý hiếm.

- Áp dụng các công nghệ mới nhất để khôi phục các rạn san hô.

15.2. Tiến độ thực hiện

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Các nội dung, công việc  thực hiện | Sản phẩm, kết quả | Thời gian  (bắt đầu-kết thúc) | Người thực hiện |
| 1 | Xây dựng và thuyết minh đề tài | Thuyết minh đề tài | Từ 02/2022 – 03/2022 | Đỗ Quang Thịnh |
| 2 | Phân tích yêu cầu của tài liệu, nguyên cứu tài liệu đến vấn đề liên quan đến rạn san hô | Tìm hiểu tài liệu | Từ 04/2022 – 05/2022 | Đỗ Quang  Thịnh |
| 3 | Nghiên cứu và đưa ra những phương pháp phục hồi các rạn san hô đã biết mất và tạo ra những công nghệ để phục hồi lại rạn san hô | Đưa ra các phương pháp và áp dụng thực nghiệm | Từ 06/2022 – 10/2022 | Đỗ Quang Thịnh |
| 4 | Tổng hợp, viết báo  cáo, viết bài báo khoa  học, nghiệm thu đề tài | Đề tài được  xếp loại Khá  trở lên. | Từ 11/2022 – 12/2022 | Đỗ Quang Thịnh |

**16. Sản phẩm**

16.1. Sản phẩm khoa học: Sách tham khảo, Bài báo đăng tạp chí trong nước,

16.2. Sản phẩm nghiên cứu phục vụ đào tạo: Đại học; cao học.

**17. Hiệu quả**

- Tạo lại sự cân bằng của hệ sinh thái biển. Đưa các rạn san hô trơ kại tránh những hậu quả khó lường khi mất đi hệ cân bằng của san hô mang lại cho hệ sinh thái.

**18. Kinh phí thực hiện đề tài và nguồn kinh phí**

Theo quy chế chi tiêu nội bộ (Ban hành theo Quyết định 2203/QĐ-ĐHHĐ ngày

28 tháng 11 năm 2014 của Hiệu trưởng trường Đại học Hồng Đức) - Kinh phí đề tài

dự thi cấp trường, cấp khoa: 10.000.000 đ/đề tài.

**19. Các đề xuất khác** *(nếu có)*

*Thanh Hoá, ngày tháng năm 20*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hiệu trưởng** | **Đơn vị chủ trì**  **TRƯỞNG KHOA, PHÒNG…** | **Chủ nhiệm đề tài** |

**MẪU BÁO CÁO TỔNG KẾT VÀ BÁO CÁO TÓM TẮT ĐỀ TÀI NCKH CẤP CƠ SỞ**

**1. Báo cáo tổng kết đề tài**

**1.1. Cấu trúc của báo cáo tổng kết đề tài:** Báo cáo tổng kết đề tài được trình bày theo trình tự sau:

1- Trang bìa (theo mẫu trang bìa 1 và 2);

2- Trang i: Danh sách những thành viên tham gia nghiên cứu đề tài và đơn vị phối hợp chính;

3- Trang ii: Mục lục;

4- Trang iii: Danh mục các bảng biểu;

5- Trang iv: Danh mục các ký hiệu, chữ viết tắt;

6- Trang v: Thông tin kết quả nghiên cứu;

7- Mở đầu: Sự cần thiết của đề tài; mục tiêu; ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài; đóng góp mới của đề tài; đối tượng và phạm vi nghiên cứu; cách tiếp cận; nội dung nghiên cứu; phương pháp nghiên cứu;

8- Các chương, phần 1, 2, 3,..: Tổng quan tình hình nghiên cứu thuộc lĩnh vực đề tài ở trong và ngoài nước (Phân tích đánh giá các công trình nghiên cứu đã có của các tác giả trong và ngoài nước liên quan đến đề tài; nêu những vấn đề còn tồn tại; chỉ ra những vấn đề mà đề tài cần tập trung nghiên cứu, giải quyết); các kết quả nghiên cứu đạt được (Trình bày các kết quả nghiên cứu đạt được và đánh giá về các kết quả này, bao gồm tính chính xác và tin cậy của kết quả, ý nghĩa của các kết quả; Phần thảo luận phải căn cứ vào các dẫn liệu khoa học thu được trong quá trình nghiên cứu của đề tài, đối chiếu với kết quả nghiên cứu của các tác giả khác thông qua các tài liệu tham khảo);

(Tuỳ từng lĩnh vực và loại hình nghiên cứu để trình bày các chương, phần ở mục 7 và mục 8 cho phù hợp).

9- Kết luận và kiến nghị: Kết luận về các nội dung nghiên cứu đã thực hiện và kiến nghị về các lĩnh vực nên ứng dụng hay sử dụng kết quả nghiên cứu; những định hướng nghiên cứu trong tương lai;

10- Tài liệu tham khảo (Bao gồm các tài liệu được trích dẫn, sử dụng và đề cập tới để thảo luận trong đề tài);

11- Phụ lục (Bao gồm các quy trình hướng dẫn, bảng tổng hợp phiếu điều tra...);

12- Bản sao thuyết minh đề tài đã được phê duyệt (đóng thành tập riêng).

**1.2. Cách trình bày từng phần như sau:**

**Mẫu trang bìa 1 và 2**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC

**TÊN ĐƠN VỊ CHỦ TRÌ**

**BÁO CÁO TỔNG KẾT ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP CƠ SỞ**

**<TÊN ĐỀ TÀI>**

**<MÃ SỐ ĐỀ TÀI>**

**<HỌC HÀM, HỌC VỊ, HỌ VÀ TÊN CỦA TÁC GIẢ>**

**Thanh Hóa, tháng / 202**

**Trang i DANH SÁCH THÀNH VIÊN THAM GIA NGHIÊN CỨU ĐỀ TÀI**

**VÀ ĐƠN VỊ PHỐI HỢP CHÍNH**

**1. Danh sách đơn vị phối hợp chính**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên đơn vị | Địa chỉ | Nội dung tham gia |
| 1 |  |  |  |

**2. Danh sách thành viên tham gia nghiên cứu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Học hàm, học vị  Họ và tên | Đơn vị công tác | Nội dung tham gia |
| 1 |  |  |  |

**Trang ii MỤC LỤC**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục** | **Tên chương, phần, mục và tiểu mục** | **Trang** |
|  | Danh sách thành viên tham gia nghiên cứu đề tài và đơn vị phối hợp chính | i |
|  | Mục lục | ii |
|  | Danh mục các bảng biểu | iii |
|  | Danh mục các kí hiệu, chữ viết tắt | iv |
|  | Thông tin kết quả nghiên cứu | v |
|  | Phần chính của báo cáo (Tuỳ từng lĩnh vực và loại hình nghiên cứu để trình bày các chương, phần cho phù hợp) |  |
|  | Tài liệu tham khảo |  |
|  | Phần phụ lục |  |

**Trang iii DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU**

|  |  |
| --- | --- |
| **TT** | **Tên bảng biểu** |
| Bảng 1 | Kết quả điều tra tình hình việc làm của sinh viên sau khi ra trường |
|  |  |

**Trang iv**

DANH MỤC CÁC KÍ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT

|  |  |
| --- | --- |
| **Kí hiệu, chữ viết tắt** | **Được hiểu là** |
| ĐHHĐ | Đại học Hồng Đức |
| NC, KN | Nghiên cứu, khảo nghiệm |

**Trang v**

**THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

1. Thông tin chung

- Tên đề tài: - Mã số:

- Thời gian thực hiện: tháng ( từ /20 đến /20 ).

- Cấp quản lý: Cấp cơ sở.

- Cơ quan quản lí đề tài: Trường Đại học Hồng Đức.

- Đơn vị chủ trì đề tài:

- Chủ nhiệm đề tài: Đơn vị công tác:

Điện thoại: Email:

2. Mục tiêu

3. Tính mới và sáng tạo

4. Kết quả nghiên cứu

5. Sản phẩm của đề tài

6. Hiệu quả, phương thức chuyển giao kết quả nghiên cứu và khả năng ứng dụng

**1.3. Hình thức trình bày báo cáo tổng kết**

**- Soạn thảo văn bản:** Báo cáo tổng kết đề tài NCKH (gọi tắt là báo cáo) sử dụng font chữ VnTime (Times New Roman) trên phần mềm Winword, cỡ chữ 13-14; chế độ giãn dòng 1,3-1,5 lines; lề trên 2 cm, lề dưới 2 cm, lề trái 3,5 cm; lề phải 2 cm. Số trang đánh ở giữa phía dưới trang giấy. Báo cáo được trình bày trên trên giấy trắng khổ A4 (210x297 mm), dày 50-100 trang (không kể phụ lục, tài liệu tham khảo).

**- Tiểu mục:** Các tiểu mục của báo cáo được trình bày và đánh số thành nhóm chữ số, nhiều nhất gồm bốn chữ số với chữ số thứ nhất chỉ số chương hoặc số phần (1, 2, 3). Ví dụ: 3.1.2.1 chỉ tiểu mục 1, nhóm tiểu mục 2, mục 1, chương 3 (hoặc phần 3). Tại mỗi nhóm có ít nhất 2 tiểu mục.

**- Bảng biểu, hình vẽ, phương trình**: Việc đánh số bảng biểu, hình vẽ, phương trình phải gắn với số chương hoặc phần (1, 2, 3). Các đồ thị, bảng biểu lấy từ các nguồn khác phải được trích dẫn đầy đủ. Tất cả các phương trình cần được đánh số và để trong ngoặc đơn đặt bên phía lề phải.

**- Viết tắt:** Không lạm dụng viết tắt trong báo cáo. Chỉ viết tắt những từ, cụm từ hoặc thuật ngữ được sử dụng nhiều lần. Không viết tắt những cụm từ dài, những mệnh đề. Nếu đề tài có nhiều chữ viết tắt thì phải có bảng danh mục các chữ viết tắt (xếp theo thứ tự ABC) ở phần đầu báo cáo.

**- Tài liệu tham khảo và trích dẫn**

\* Tài liệu tham khảo được xếp riêng theo từng ngôn ngữ (Việt, Anh, Pháp, Đức, Nga, Trung, Nhật, …). Các tài liệu bằng tiếng nước ngoài phải giữ nguyên văn, không phiên âm, không dịch, kể cả tài liệu bằng tiếng Trung Quốc, Nhật… (đối với những tài liệu bằng ngôn ngữ còn ít người biết có thể thêm phần dịch tiếng Việt đi kèm theo mỗi tài liệu).

\* Tài liệu tham khảo xếp theo thứ tự ABC theo họ tên tác giả:

+ Tác giả là người nước ngoài: xếp thứ tự ABC theo họ.

+ Tác giả là người Việt Nam: xếp theo thứ tự ABC theo tên, nhưng vẫn giữ nguyên thứ tự thông thường của tên người Việt Nam, không đảo tên lên trước họ.

+ Tài liệu không có tên tác giả thì xếp theo thứ tự ABC từ đầu của tên cơ quan ban hành báo cáo hay ấn phẩm, ví dụ: Tổng cục Thống kê xếp vào vần T, Bộ Giáo dục và Đào tạo xếp vào vần B, v.v…

\* Tài liệu tham khảo là sách, luận án, báo cáo phải ghi đầy đủ các thông tin sau:

+ Tên các tác giả hoặc cơ quan ban hành (không có dấu ngăn cách).

+ (năm xuất bản), (đặt trong ngoặc đơn, dấu phẩy sau ngoặc đơn).

+ *Tên sách, luận án hoặc báo cáo* (in nghiêng, dấy phẩy cuối tên).

+ Nhà xuất bản, (dấu phẩy cuối tên nhà xuất bản).

+ Nơi xuất bản, (dấu chấm kết thúc tài liệu tham khảo).

\* Tài liệu tham khảo là bài báo trong tạp chí, bài trong một cuốn sách … ghi đầy đủ các thông tin sau:

+ Tên tác giả (không có dấu ngăn cách).

+ (năm công bố), (đặt trong ngoặc đơn, dấu phẩy sau ngoặc đơn).

+ “tên bài báo”, (đặt trong ngặc kép, không in nghiêng, dấu phẩy cuối tên).

+ *Tên tạp chí hoặc tên sách,* (in nghiêng, dấu phẩy cuối tên).

+ Tập (không có dấu ngăn cách).

+ (số), (đặt trong ngoặc đơn, dấu phẩy sau ngoặc đơn).

+ Các số trang, (gạch ngang giữa hai chữ số, dấu chấm kết thúc).

**2. Báo cáo tóm tắt đề tài**

- Báo cáo tóm tắt đề tài dài không quá 10 trang, font chữ VnTime (Time New Roman), cỡ chữ 11-12, giãn dòng 1,1 - 1,3 lines.

- Báo cáo tóm tắt đề tài được trình bày theo trình tự như các mục 1- đến 9- của báo cáo tổng kết đề tài.

**QUY ĐỊNH**

**Về ghi mã số đề tài, dự án KHCN cấp cơ sở**

Mã số đề tài, dự án KHCN trường Đại học Hồng Đức gồm 3 nhóm ký tự:

Nhóm 1 Nhóm 2 Nhóm 3

- Nhóm 1: Là ký hiệu loại hình nhiệm vụ KH&CN, gồm 2 ký tự, ghi là “ĐT” đối với đề tài, “DA” đối với dự án.

- Nhóm 2: Là ký hiệu chỉ năm phê duyệt thực hiện nhiệm vụ KH&CN.

- Nhóm 3: Là ký hiệu chỉ số thứ tự nhiệm vụ KH&CN được phê duyệt trong năm (theo quyết định của Hiệu trưởng).

Ví dụ: Mã số: ĐT - 2010 - 10 hiểu như sau: Là đề tài của trường Đại học Hồng Đức (ký hiệu ĐT), phê duyệt thực hiện năm 2010 (ký hiệu 2010), số thứ tự 10 (ký hiệu 10) trong quyết định phê duyệt thực hiện nhiệm vụ KH&CN của Hiệu trưởng.