



HỌC VIỆN
CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG

Posts and Telecommunications Institute of Technology

TỔNG QUAN VỀ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

PHƯƠNG PHÁP LUẬN NCKH

Giảng viên hướng dẫn: Từ Thảo Hương Giang

Nhóm sinh viên: Nhóm 01

Nhóm môn học: Nhóm 04

Bộ môn phát triển kỹ năng - PTIT

16/08/2024

Nội dung

1. Nhắc lại về Khái Niệm NCKH

2. Phân loại nghiên cứu khoa học

1. Phân loại theo chức năng
2. Phân loại theo giai đoạn

3. Đặc điểm và sản phẩm của Nghiên cứu khoa học

1. Đặc điểm của nghiên cứu khoa học
2. Sản phẩm của nghiên cứu khoa học

4. Đạo đức nghiên cứu

1. Khái niệm
2. Chuẩn mực của cộng đồng nghiên cứu

Nhắc lại về Khái Niệm NCKH

Khái niệm về NCKH

- Nghiên cứu khoa học là sự tìm kiếm những điều mà **khoa học chưa biết**.
- Toàn bộ quá trình nghiên cứu khoa học là quá trình tìm kiếm các **luận cứ** để **chứng minh** hoặc **bác bỏ giả thuyết khoa học**.



Hình: Nghiên cứu khoa học

Phân loại nghiên cứu khoa học

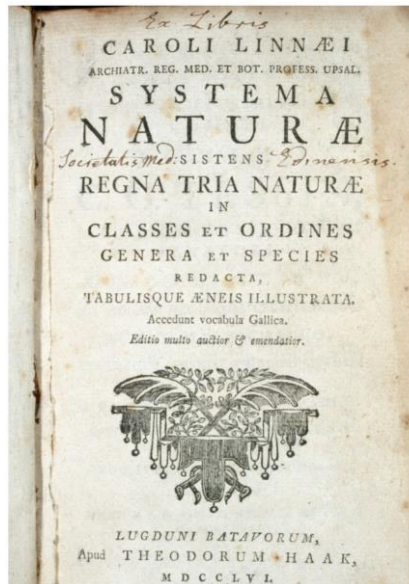
Phân loại theo chức năng

Nghiên cứu khoa học theo chức năng bao gồm:

1. Nghiên cứu mô tả
2. Nghiên cứu giải thích
3. Nghiên cứu giải pháp
4. Nghiên cứu dự báo

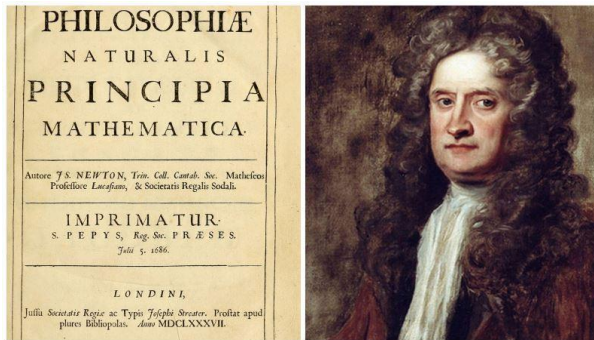
Nghiên cứu mô tả

Nghiên cứu mô tả về hệ thống phân loại tự nhiên của Linnaeus năm 1756.



Nghiên cứu giải thích

Cuốn sách về định luật chuyển động và vạn vật hấp dẫn của NewTon.



Nghiên cứu giải pháp

Nghiên cứu vắc-xin COVID-19 - giải pháp cho vắc xin phòng ngừa virus SARS-CoVi-2.



Nghiên cứu dự báo

Nghiên cứu và ứng dụng Trí tuệ nhân tạo (AI) trong dự báo khí tượng thủy văn.

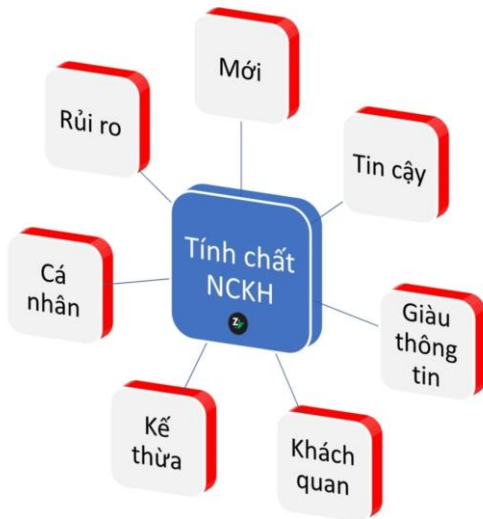


Phân loại theo giai đoạn



Đặc điểm và sản phẩm của Nghiên cứu khoa học

Đặc điểm của nghiên cứu khoa học



Đặc điểm của sản phẩm NCKH

Cơ sở logic của sản phẩm nghiên cứu:

- + Luận điểm.
- + Luận cứ.

Đặc điểm của sản phẩm NCKH

Sản phẩm NCKH: là thông tin

Kết quả của NCKH: thể hiện qua **vật mang thông tin**

Vật mang thông tin:

- +) Vật mang vật lý.
- +) vật mang công nghệ.
- +) Vật mang xã hội.

Một số sản phẩm đặc biệt của NCKH

Sản phẩm của NCKH được chia làm ba loại:

- Phát minh.
- Phát hiện.
- Sáng chế.

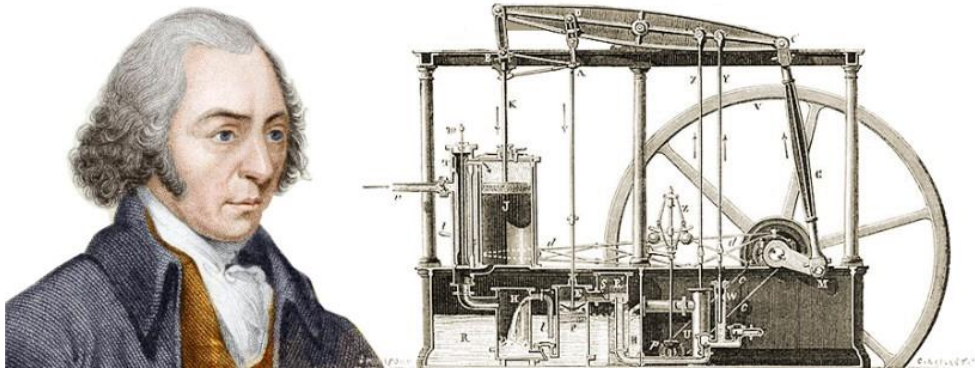
Phát hiện

Phát hiện ra vùng đất mới:



Sáng chế

Sáng chế máy hơi nước James Watt:



So sánh giữa Phát minh, Phát hiện và Sáng chế



	Phát hiện	Phát minh	Sáng chế
Bản chất	Nhận ra vật thể, chất, trường hoặc quy luật xã hội vốn tồn tại	Nhận ra quy luật tự nhiên, quy luật toán học vốn tồn tại	Tạo ra phương tiện mới về nguyên lý kỹ thuật, chưa từng tồn tại
Khả năng áp dụng để giải thích thế giới	Có	Có	Không
Khả năng áp dụng vào sản xuất/đời sống	Không trực tiếp, mà phải qua các giải pháp vận dụng	Không trực tiếp, mà phải qua sáng chế	Có thể áp dụng trực tiếp hoặc phải qua thử nghiệm
Giá trị thương mại	Không	Không	Mua bán patent và licence
Bảo hộ pháp lý	Bảo hộ tác phẩm viết về các phát hiện và phát minh theo các đạo luật về quyền tác giả chứ không bảo hộ bản thân các phát hiện và phát minh	Bảo hộ tác phẩm viết về các phát hiện và phát minh theo các đạo luật về quyền tác giả chứ không bảo hộ bản thân các phát hiện và phát minh	Bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp
Tồn tại cùng lịch sử	Có	Có	Tiêu vong theo sự tiến bộ công nghệ

Đạo đức nghiên cứu

Khái niệm về Đạo đức nghiên cứu

- Là tập hợp các **nguyên tắc** để định hướng, **giáo dục** và **giám sát** các nhà khoa học thực hiện nghiên cứu khoa học với những **chuẩn mực đạo đức cao nhất**.
- Được yêu cầu **trung thực** trong **tất cả quá trình** từ khâu thiết kế đến báo cáo kết quả nghiên cứu.



Chuẩn mực của cộng đồng nghiên cứu - CUDOS



- Tính cộng đồng (Communalism, viết tắt là C).
- Tính phổ biến (Universalism, viết tắt là U).
- Tính không vị lợi (Disinterested humility, viết tắt là D).
- Tính độc đáo (Originality, viết tắt là O).
- Tính hoài nghi (Skepticism, viết tắt là S).



HỌC VIỆN
CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG

Posts and Telecommunications Institute of Technology

Cảm ơn thầy cô và các bạn đã chú ý lắng nghe!

Giảng viên hướng dẫn: Từ Thảo Hương Giang

Nhóm sinh viên: Nhóm 01

Nhóm môn học: Nhóm 04