

Nghiên cứu khoa học

Giới thiệu nghiên cứu khoa học

Xác định đề tài nghiên cứu

Xây dựng & triển khai nghiên cứu

Những lưu ý cần thiết

Giới thiệu nghiên cứu khoa học

Mục đích

- ▶ Nâng cao năng lực khoa học công nghệ
- ▶ Tiếp thu các thành tựu khoa học công nghệ
- ▶ Giải quyết các vấn đề của khoa học & thực tiễn

Yêu cầu

- ▶ Khả năng, nguyện vọng, chương trình đào tạo, thực tiễn
- ▶ Định hướng hoạt động khoa học công nghệ
- ▶ Không ảnh hưởng đến các công tác khác

Giới thiệu nghiên cứu khoa học

Nội dung & hình thức nghiên cứu

- ▶ Nghiên cứu những vấn đề của chuyên ngành
- ▶ Triển khai ứng dụng trong thực tiễn
- ▶ Tham gia: hội nghị, hội thảo khoa học, hội thi sáng tạo trẻ, câu lạc bộ khoa học, chuyên đề

Xác định đề tài nghiên cứu

Đề tài nghiên cứu khoa học

- ▶ Nghiên cứu cơ bản, chuyên sâu
- ▶ Nghiên cứu dự báo
- ▶ Nghiên cứu triển khai ứng dụng
- ▶ Đề tài các cấp
- ▶ Nhóm làm việc
- ▶ Phải được phê duyệt và tổ chức đánh giá

Xác định đề tài nghiên cứu

Đề tài nghiên cứu khoa học sinh viên

- ▶ Nghiên cứu triển khai ứng dụng
- ▶ Đồ án, luận văn, đề tài nhánh
- ▶ Dưới sự hướng dẫn của cán bộ nghiên cứu, giảng viên có kinh nghiệm, nghiên cứu sinh, etc.
- ▶ Phải được phê duyệt và tổ chức đánh giá

Xây dựng & triển khai nghiên cứu

Kế hoạch nghiên cứu

- ▶ Nhân lực: tính cách, sáng tạo, trung thực, đạo đức, etc
- ▶ Nguồn kinh phí: tài trợ, tự có, lợi nhuận
- ▶ Cơ sở vật chất: phòng, máy, các thiết bị
- ▶ Thông tin khoa học: sách, tạp chí, báo
- ▶ Vạch ra các phương hướng & kế hoạch dài hạn, ngắn hạn
- ▶ Đánh giá tiến độ & kết quả nghiên cứu

Để thực hiện tốt nghiên cứu khoa học

Lưu ý cần thiết

- ▶ Thời khóa biểu hợp lý
- ▶ Học tập & nghiên cứu có thể được cải thiện
- ▶ Tìm hiểu về đề tài: internet, tài liệu, etc
- ▶ Phù hợp với sức lực và sở trường
- ▶ Đọc tài liệu liên quan đến đề tài, viết tóm tắt và nhận xét
- ▶ Hướng giải quyết mới
- ▶ Đăng tải các kết quả trung gian

Để thực hiện tốt nghiên cứu khoa học

Chất lượng nghiên cứu

- ▶ Đăng bài ở các hội thảo, tạp chí đúng chuyên ngành
- ▶ Tham khảo CSDL: ISI (Institute for Scientific Information, Thomson Reuters), SCOPUS (Elsevier), Google Scholar, etc
- ▶ Các độ đo: Chỉ số trích dẫn, hệ số ảnh hưởng của tạp chí, chỉ số H, chỉ số G, chỉ số i10

Để thực hiện tốt nghiên cứu khoa học

Chất lượng nghiên cứu

- ▶ Chỉ số trích dẫn (Garfield, 55): số lần được trích dẫn
- ▶ Hệ số ảnh hưởng của tạp chí (impact factor - IF): gọi A là số lần trích dẫn năm t đến các bài của tạp chí X trong 2 năm ngay trước t , gọi B là tổng số bài được đăng bởi tạp chí X trong 2 năm này, chỉ số $IF = A/B$

Để thực hiện tốt nghiên cứu khoa học

Chất lượng nghiên cứu

- ▶ Chỉ số H (Hirsch, 05): có H bài báo được trích dẫn ít nhất là H lần
- ▶ Chỉ số G (Egghe, 06): các bài báo được xếp theo thứ tự giảm dần số lần trích dẫn, chỉ số G là số lớn nhất sao cho top G bài báo được trích dẫn ít nhất G^2 lần
- ▶ Chỉ số $i10$: số bài báo được trích dẫn ít nhất 10 lần

Để thực hiện tốt nghiên cứu khoa học

3 câu hỏi quan trọng

- ▶ Tại sao chúng ta cần nghiên cứu về vấn đề đặt ra?
- ▶ Người ta đã giải quyết vấn đề này như thế nào?
- ▶ Chúng ta sẽ giải quyết vấn đề này ra làm sao?