





NỘI DUNG

1. GIỚI THIỆU

2. NGHIÊN CỨU LIÊN QUAN

3. PHƯƠNG PHÁP ĐỀ XUẤT

4. KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ

5. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN



GIỚI THIỆU

Mục tiêu

- Tính toán và dự báo
- Xác định số đợt học cần tổ chức
- Đánh giá nhu cầu nguồn lực để đảm bảo tổ chức hiệu quả
- Hỗ trợ nhà trường

Phạm vi

- Toàn bộ sinh viên trong trường.
- Thời gian: 1 năm học
- Đối tượng: SV đã học, đang học, và chưa học GDQP.
- Giới hạn: Chỉ tính nhu cầu tổ chức, không đánh giá chất lượng giảng dạy.





GIỚI THIỆU

Nhu cầu đào tạo học phần GDQP

- Là môn học bắt buộc cho sinh viên các trường ĐH, CĐ.
- Số lượng sinh viên tăng hằng năm
 → nhu cầu học tăng.
- Cơ sở vật chất và giảng viên có giới hạn.
- Lịch học cần phân bổ hợp lý giữa các khoa, khóa.
- Cần tính toán nhu cầu đào tạo để tránh quá tải, đảm bảo tiến độ và hỗ trợ lập kế hoạch dài hạn.





PHƯƠNG PHÁP ĐỀ XUẤT

1. Xác định mục tiêu

- Số sinh viên GDQP cần học mỗi năm.
- Số đợt học dự kiến.
- Nhu cầu phòng học, giảng viên, quy luật phân bổ lịch học.

2. Thu thập & chuẩn hóa dữ liệu

- Lịch học, cơ cấu tổ chức, số lượng sinh viên.
- Thống kê số lượng theo từng khóa (K16, K17, K18...).

3. Phân tích dữ liệu & tìm quy luật

- Tính số tuần dạy khả dụng.
- Xác định số đợt học tối đa (3 hoặc 4 tuần/đợt).
- Phân bổ sinh viên theo năm và theo khoa.

4. Xây dựng mô hình dự báo

- Tính số sinh viên cần học = SV mới nhập + SV chưa hoàn thành.
- Số đợt học = SV cần học / sức chứa trung bình mỗi đợt.
- Lập lịch xen kẽ đợt học giữa các khoa.

5. Trình bày kết quả

- Bảng thống kê số đợt, số năm.
- Biểu đồ xu hướng & phân bổ theo năm/khoa.
- Đề xuất số đợt tối ưu và lộ trình triển khai.



PHƯƠNG PHÁP ĐỀ XUẤT

1. Tổng số đợt học cần thiết cho toàn bộ sinh viên:

$$S \hat{o} \, d \phi t \, c \hat{a} n = \frac{T \hat{o} ng \, s \hat{o} \, sinh \, viên \, c \hat{a} n \, học}{S \hat{o} \, sinh \, viên \, trung \, bình \, m \hat{o} i \, d \phi t}$$

PHƯƠNG PHÁP TÍNH

2. Số đợt tối đa trong 1 năm (nếu học nối tiếp, không song song):

$$S \hat{o} \ d \phi t \ trong \ n \breve{a} m = \frac{S \hat{o} \ tu \grave{a} n \ h \phi c \ kh \grave{a} \ d \mu n g \ trong \ n \breve{a} m}{S \hat{o} \ tu \grave{a} n \ cho \ m \~{o} i \ d \phi t}$$

3. Số đợt tối đa trong 1 năm (nếu các khoa học song song nhiều đợt):

Số đợt trong năm = số khung đợt trong năm x số khoa có thể học cùng lúc

4. Số năm cần để toàn bộ sinh viên hoàn thành học phần:

$$S \hat{o} \; n \breve{a} m = \frac{T \mathring{o} ng \; s \hat{o} \; d o t \; c \grave{a} n}{S \hat{o} \; d o t \; c \hat{o} \; t h \mathring{e} \; t \mathring{o} \; c h \acute{u} c \; t rong \; 1 \; n \breve{a} m}$$



PHƯƠNG PHÁP ĐỀ XUẤT



Phân tích Năm học 2024-2025

nh toán số sinh viên hoàn thành:

(hóa 16: 954 sinh viên hoàn thành

(hóa 17: 2,682 sinh viên hoàn thành

(hóa 18: 163 sinh viên hoàn thành (trung bình 127-200)

(hóa 14: 237 sinh viên hoàn thành

rồng cộng: 4,036 sinh viên hoàn thành

lệ hoàn thành theo khóa:

(hóa 14: 237/1,820 = 13.0% (năm cuối)

(hóa 16: 954/3,000 = 31.8%

(hóa 17: 2,682/5,300 = 50.6%

(hóa 18: 163/6,000 = 2.7% (mới nhập học)

Tính toán số đợt cần thiết:

Với quy mô hiện tại và tương lai:

- Sinh viên cần hoàn thành còn lại:
- Khóa 14: 1,583 SV (1,820 237)
- Khóa 15: 2,450 SV (toàn bộ)
- Khóa 16: 2,046 SV (3,000 954)
- Khóa 17: 2,618 SV (5,300 2,682)
- Khóa 18: 5,837 SV (6,000 163)
- Khóa 19: 6,000 SV (dự kiến)
- Khóa 20: 8,000 SV (dự kiến)

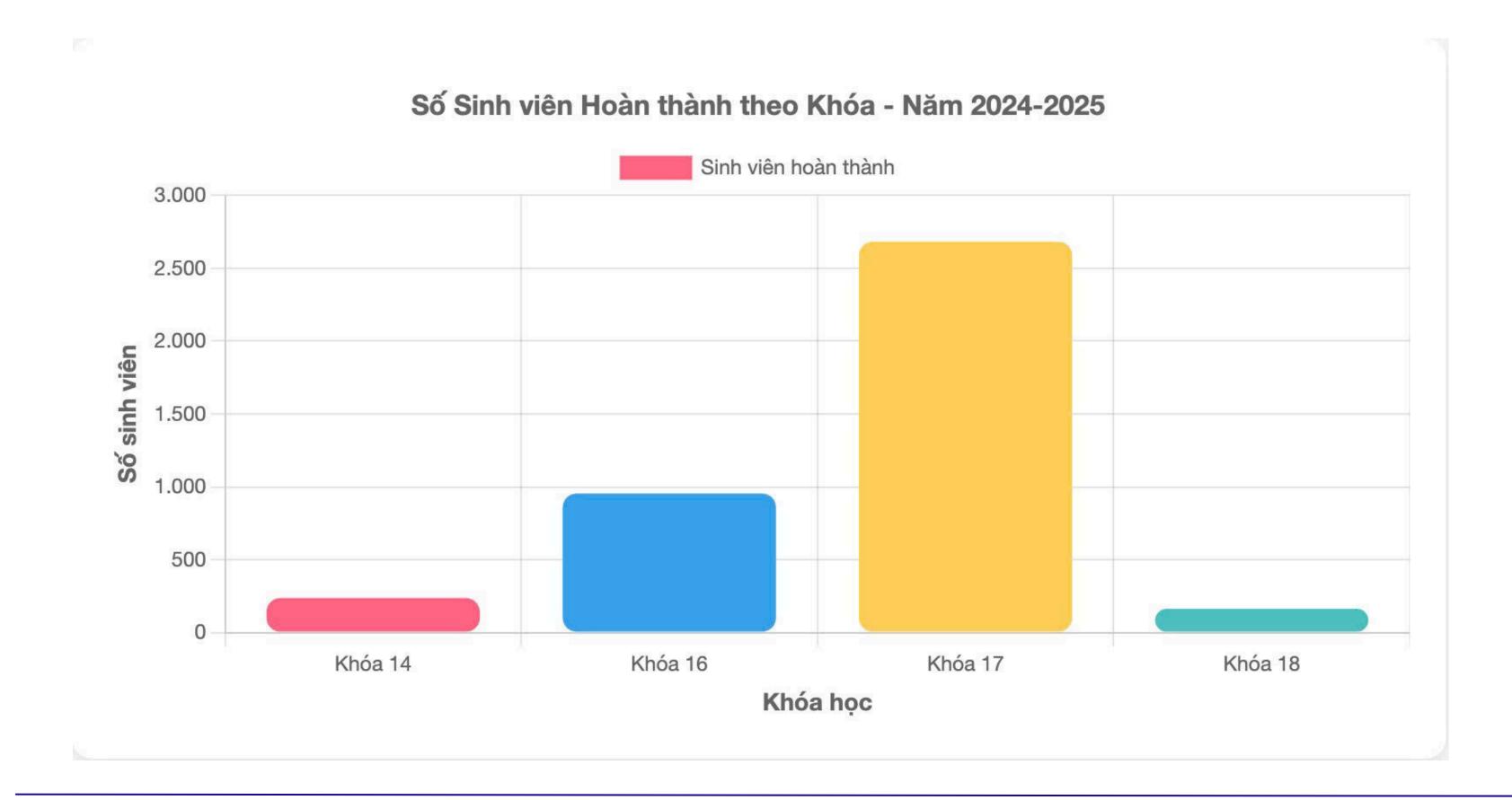
Tổng: 28,534 sinh viên cần hoàn thành

Số đợt cần thiết: 28,534 ÷ 500 (trung bình) = **57 đợt**

Số năm cần: $57 \div 11 \text{ (đợt/năm)} = 5.2 \text{ năm}$



HIỆU SUẤT MÔ HÌNH



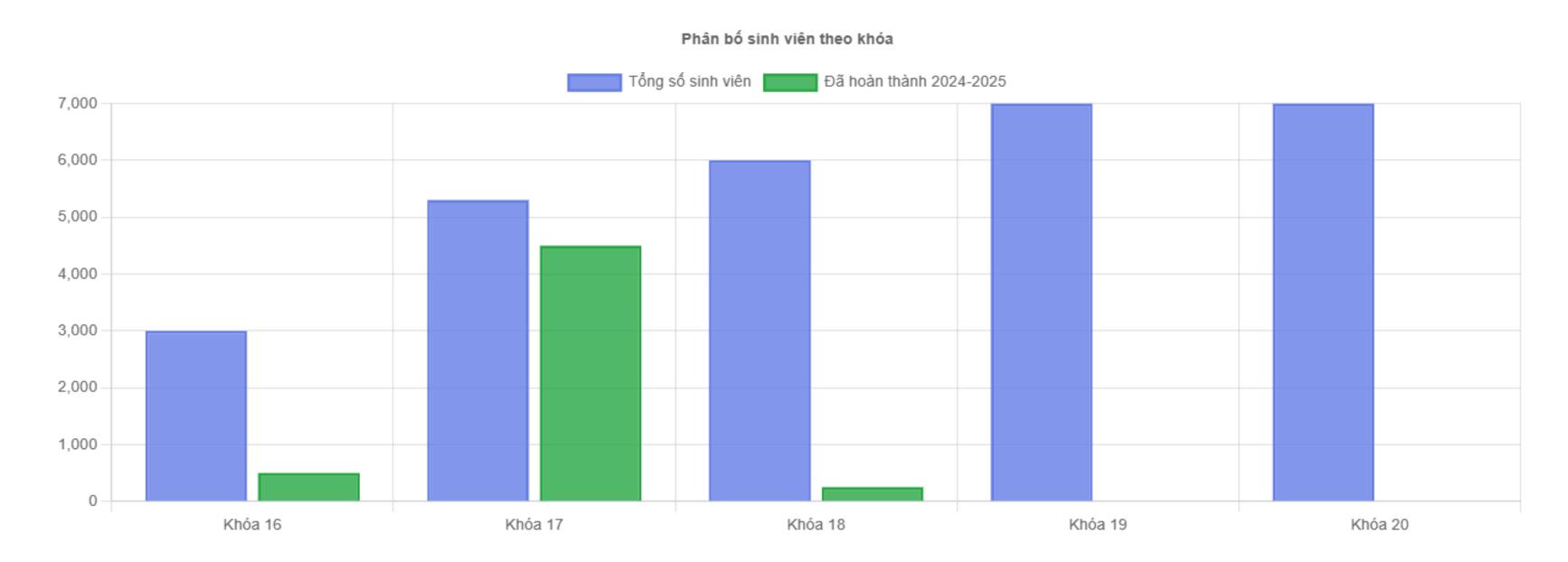


KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ

HIỆU SUẤT MÔ HÌNH



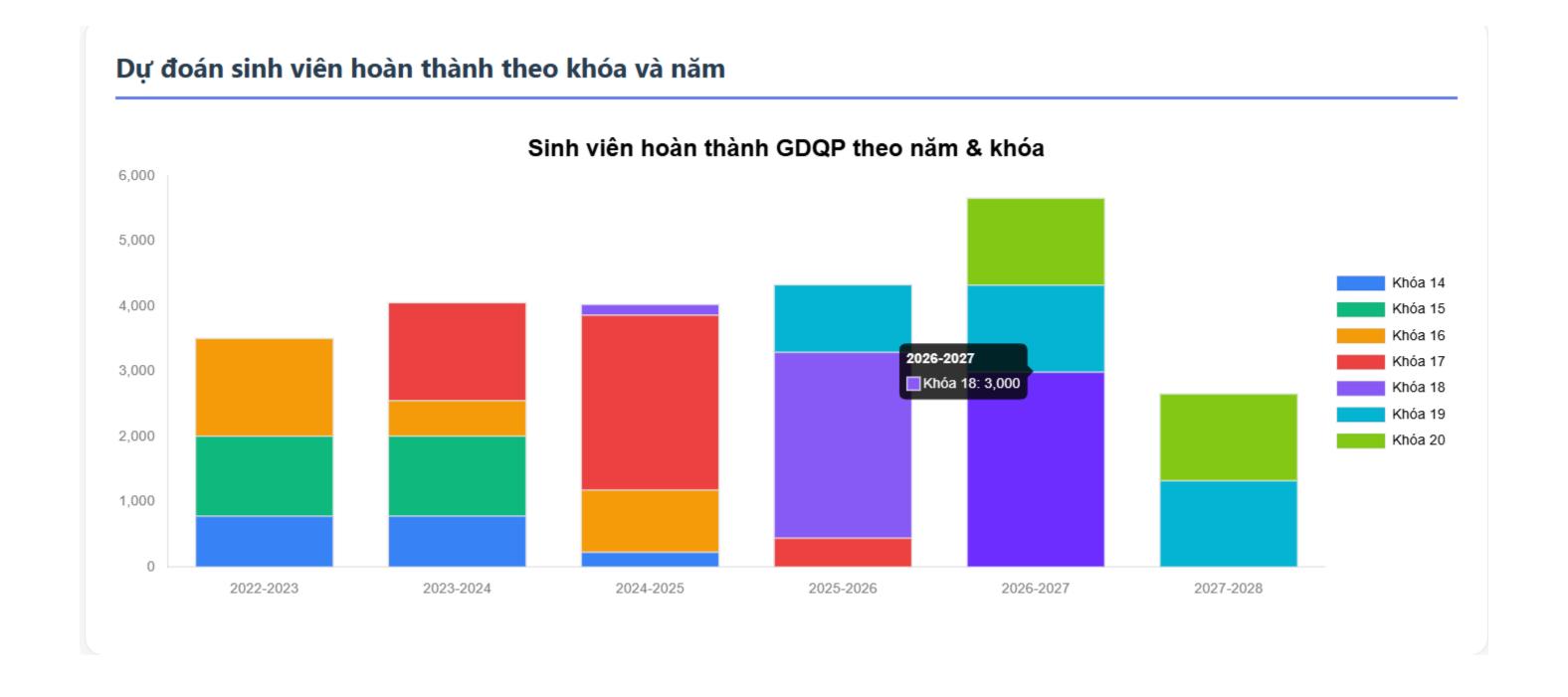
Biểu đồ phân tích





KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ

HIỆU SUẤT MÔ HÌNH





KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Kết luận

- Đã xây dựng được mô hình và thuật toán tính toán nhu cầu đào tạo học phần GDQP.
- Kết quả cho phép xác định số đợt, số năm cần thiết và tình trạng hoàn thành theo từng khóa.
- · Giúp công tác quản lý, lập kế hoạch đào tạo hiệu quả và khoa học hơn.

Trong tương lai

- Hoàn thiện mô hình bằng dữ liệu thực tế từ nhiều trường.
- Ứng dụng công nghệ dự báo, tối ưu hóa để tăng độ chính xác.
- Xây dựng phần mềm/web hỗ trợ tự động tính toán và trực quan hóa kết quả.





Thank You