

# SƠ ĐỒ ĐỀ NGHỊ MÔN HỌC THEO ĐỊNH HƯỚNG ĐẦU RA CỦA HƯỚNG TIN HỌC

**Tổng số tín chỉ bắt buộc trong giai đoạn chuyên ngành từ 33-38 tín chỉ, tùy theo định hướng.**

Trong giai đoạn chuyên ngành, các học phần bắt buộc chia làm 2 loại chính:

- Các học phần bắt buộc chung theo hướng (từ 16TC đến 19TC, tùy theo hướng)
- Các học phần bắt buộc riêng theo chuyên ngành (từ 14TC đến 22TC, tùy theo chuyên ngành)
- Sinh viên phải chọn học các học phần tự chọn sao cho tổng số tín chỉ phải đạt cho toàn khóa học tối thiểu 140 tín chỉ (không kể các học phần GDTC và GDQP) và phải thỏa mãn yêu cầu của chương trình đào tạo.

Thông tin chi tiết SV xem tại [http://www.math.hcmus.edu.vn/index.php?option=com\\_content&task=view&id=43&Itemid=229](http://www.math.hcmus.edu.vn/index.php?option=com_content&task=view&id=43&Itemid=229)

Trong mỗi chuyên ngành đào tạo, các học phần được hệ thống theo các hướng đầu ra tương ứng giúp sinh viên định hướng trong quá trình học tập.

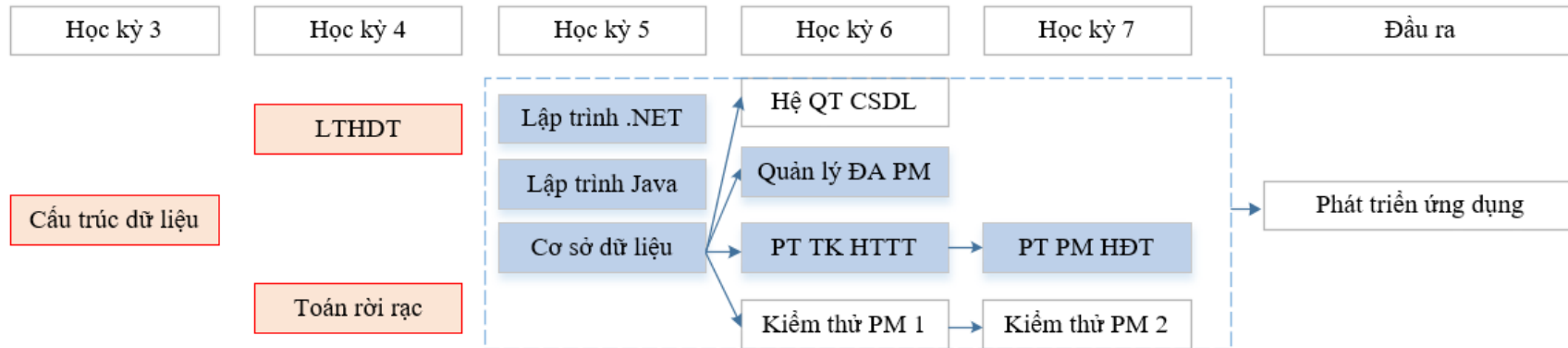
Sinh viên được khuyến khích học các học phần theo sự sắp xếp này nhằm đảm bảo kiến thức nền tảng cho sinh viên khi lựa chọn một hướng đầu ra cụ thể. **Tuy nhiên, để đảm bảo đầy đủ số lượng tín chỉ theo yêu cầu của chương trình đào tạo, sinh viên phải đọc kỹ chương trình đào tạo của từng chuyên ngành để biết rõ yêu cầu về số lượng tín chỉ tương ứng với các nhóm học phần bắt buộc riêng và tự chọn để lựa chọn học thêm các học phần khác không có trong sơ đồ cấu trúc các học phần của hướng đầu ra.** Sau đây là sơ đồ cấu trúc các học phần theo các hướng đầu ra của hai chuyên ngành Toán tin ứng dụng và Phương pháp toán giúp sinh viên có định hướng nghề nghiệp cũng như định hướng phát triển sau khi tốt nghiệp. Sinh viên cần lưu ý:

- Môn học màu đỏ là môn học bắt buộc chung. Môn học màu xanh là môn học bắt buộc riêng
- Sinh viên có thể đăng ký môn học **Thực tập đồ án tốt nghiệp** ở Học kỳ 6, 7 hoặc 8
- Sinh viên có thể đăng ký môn học **Luận Văn tốt nghiệp** ở Học kỳ 7 hoặc 8 và cần liên hệ trước với GV hướng dẫn để nhận đề tài

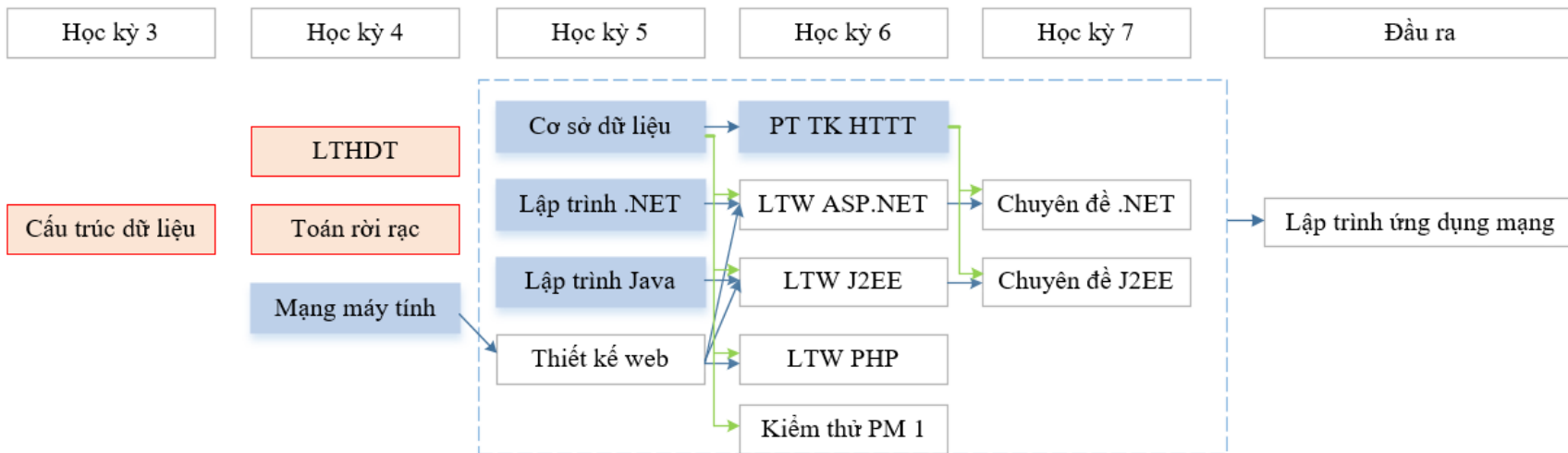
# 1. Chuyên ngành *Toán Tin Ứng Dụng*

Chuyên ngành *Toán Tin Ứng Dụng* có 04 định hướng đầu ra: Phát triển ứng dụng, Lập trình ứng dụng mạng, Ứng dụng di động, và quản trị mạng.

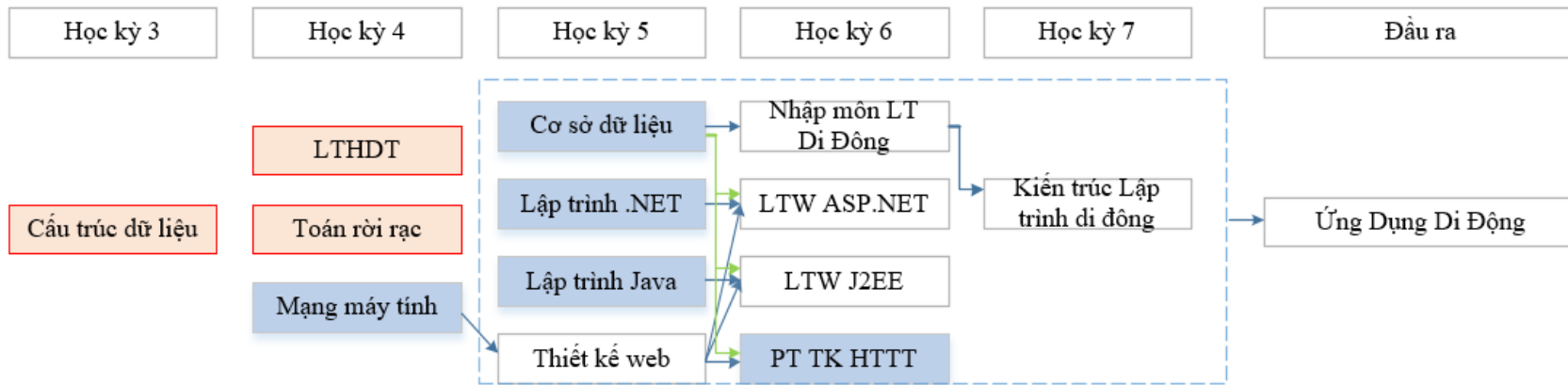
## a. *Phát triển ứng dụng*



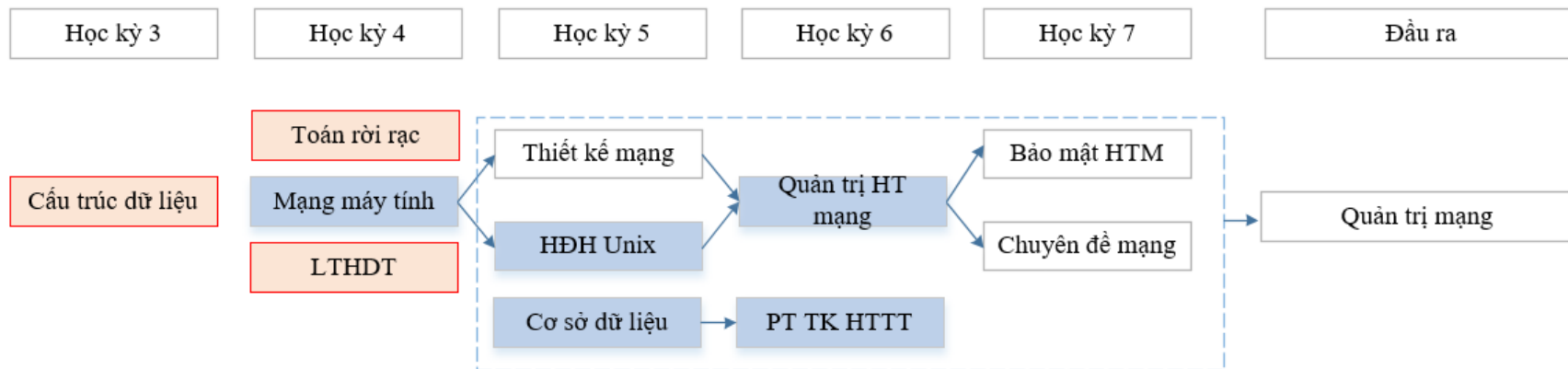
## b. *Lập trình ứng dụng mạng*



### c. Ứng dụng di động



### d. Quản trị mạng

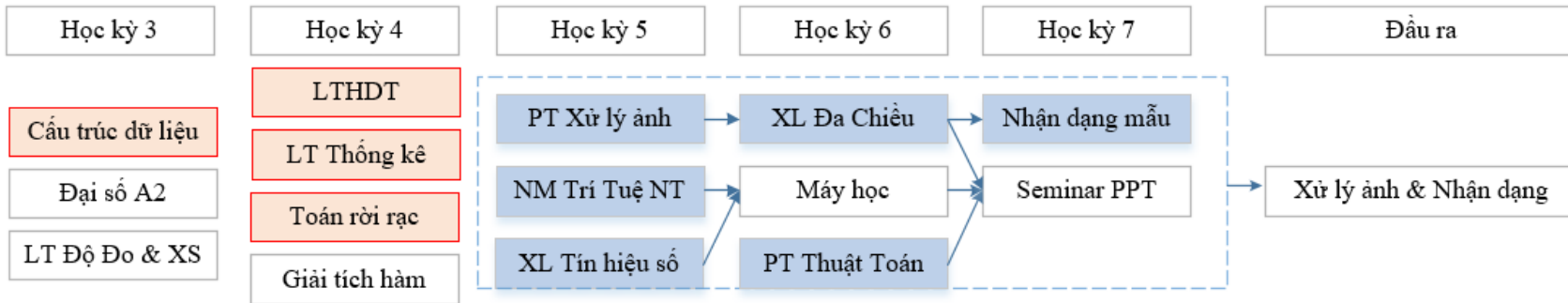


*Sinh viên cần chú ý với chuyên ngành toán tin ứng dụng:*

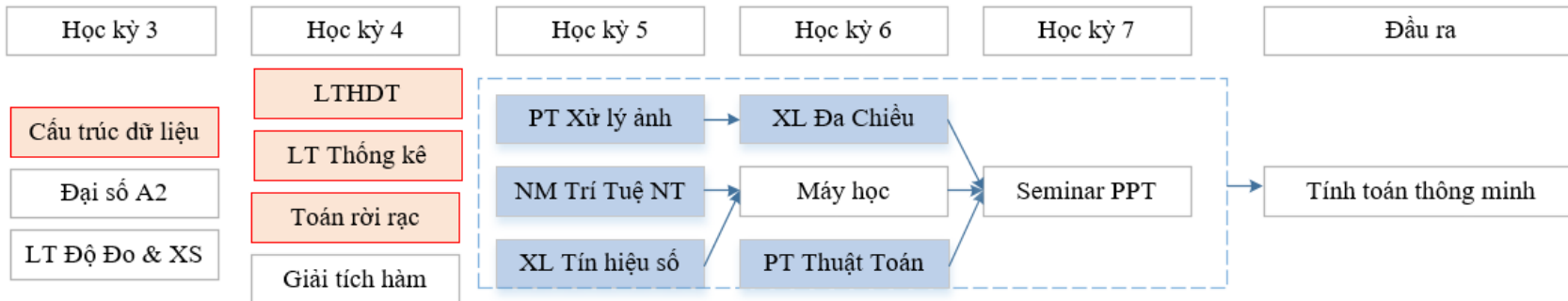
- Sinh viên đăng ký môn học **Seminar Ứng Dụng Tin học** ở Học kỳ 7 cần liên hệ trước với GV hướng dẫn

## 2. Chuyên ngành *Phương pháp toán*

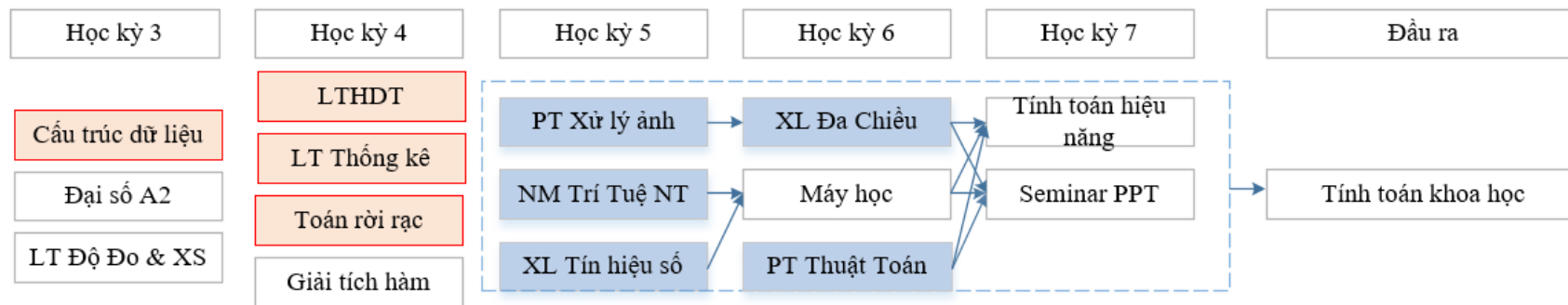
### a. *Xử lý ảnh & Nhận dạng*



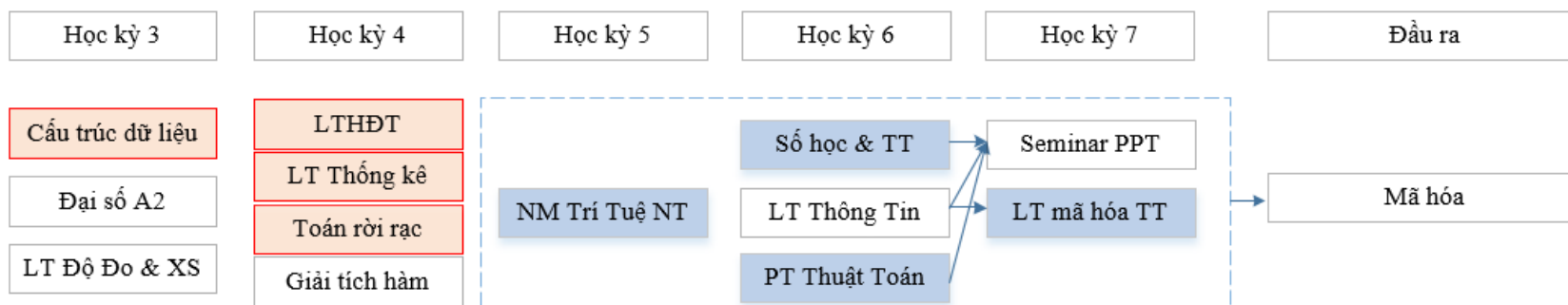
### b. *Tính toán thông minh*



**c. Tính toán khoa học: Sinh, địa chất, Hóa, Thống kê, Cơ học...**



**d. Mã hóa**



**Sinh viên cần chú ý với chuyên ngành toán tin ứng dụng:**

- Sinh viên đăng ký môn học **Seminar Phương pháp Toán** ở Học kỳ 7 cần liên hệ trước với GV hướng dẫn để nhận đề tài
- Tùy theo yêu cầu đề tài, GV hướng dẫn có thể yêu cầu sinh viên học bổ sung các môn học: *Trí tuệ nhân tạo Nâng Cao, Xử lý tín hiệu nâng cao, Quá trình ngẫu nhiên, Tối ưu đa mục tiêu, Phương trình vi phân, Phương trình đạo hàm riêng, Thống kê nâng cao, Thống kê nhiều chiều, Lý thuyết nhóm.*
- Để đảm bảo kiến thức nền tảng, sinh viên nên chọn 03 môn: Đại số A2, LT Độ đo và XS, Giải tích hàm làm học phần tự chọn.
- Sinh viên có thể đăng ký môn học **Tính toán di động** ở **Học kỳ 8**.