



GIỚI THIỆU NGÀNH NGHỀ

VIỆN ĐIỆN

Địa chỉ: C1-320, Đại học Bách khoa Hà nội

Website: <http://ee.hust.edu.vn>

E-mail: see@hust.edu.vn

Tel: (+84 4) 3869 6211

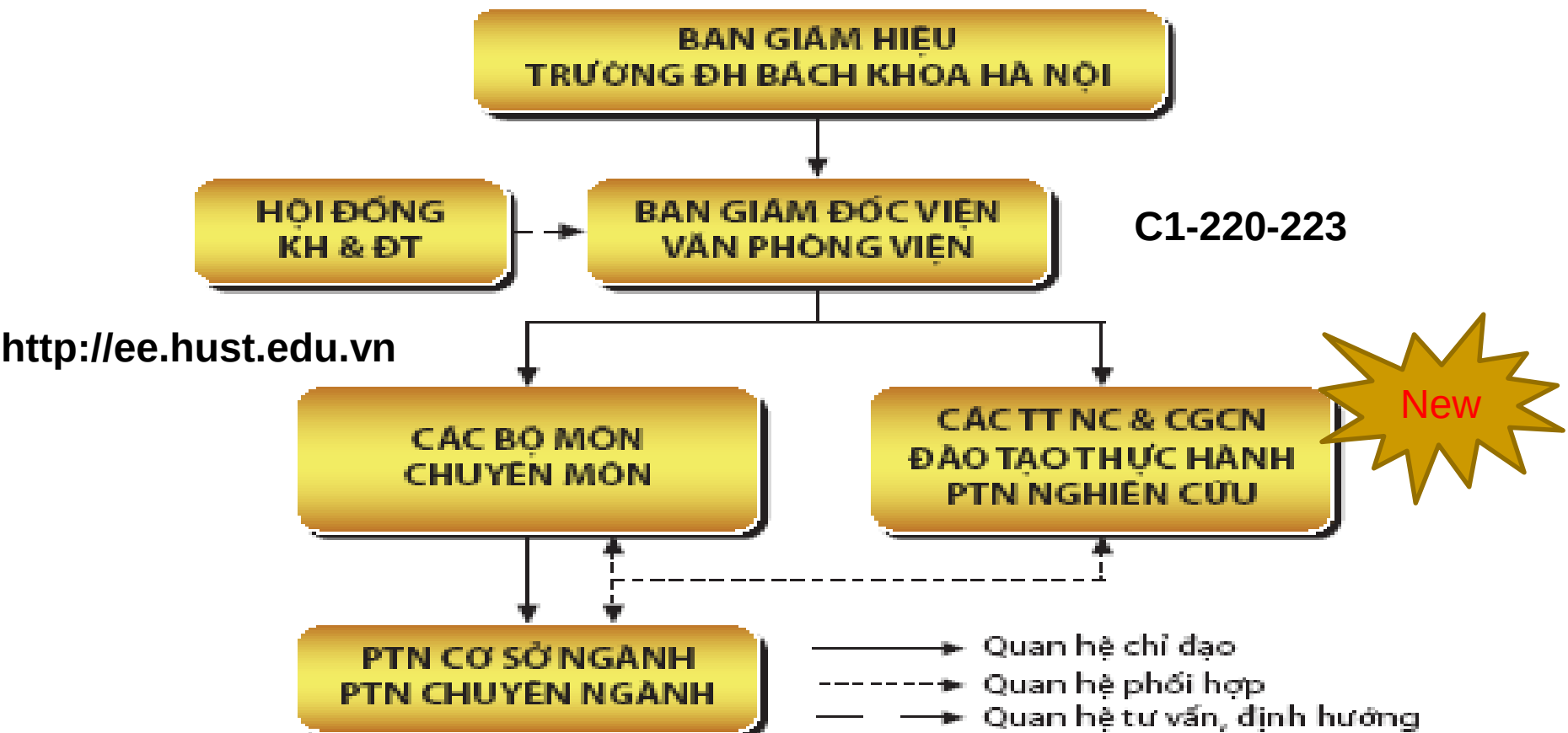
Fax: (+84 4) 3623 1478

LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN

- Năm 1956, thành lập Liên khoa Cơ Điện, một trong các khoa đầu tiên của ĐHBK Hà nội
- 9/1958, thành lập khoa Điện tách ra từ liên khoa Cơ-Điện
- 12/1995, thành lập khoa Năng lượng trên cơ sở sát nhập 6 đơn vị trực thuộc khoa Điện trước đây
- 1/2000, Khoa Năng lượng được đổi tên thành khoa Điện
- 12/2010, thành lập Viện Điện

ĐÀO TẠO

- Hơn 55 năm qua viện Điện đã đào tạo hơn 14000 kỹ sư, hướng dẫn thành công 1000 thạc sỹ, 150 tiến sỹ.
- Viện Điện luôn có mối quan hệ chặt chẽ với các công ty, tập đoàn nước ngoài, góp phần không nhỏ trong xu hướng hội nhập quốc tế và đào tạo nguồn nhân lực cho công cuộc xây dựng đất nước.



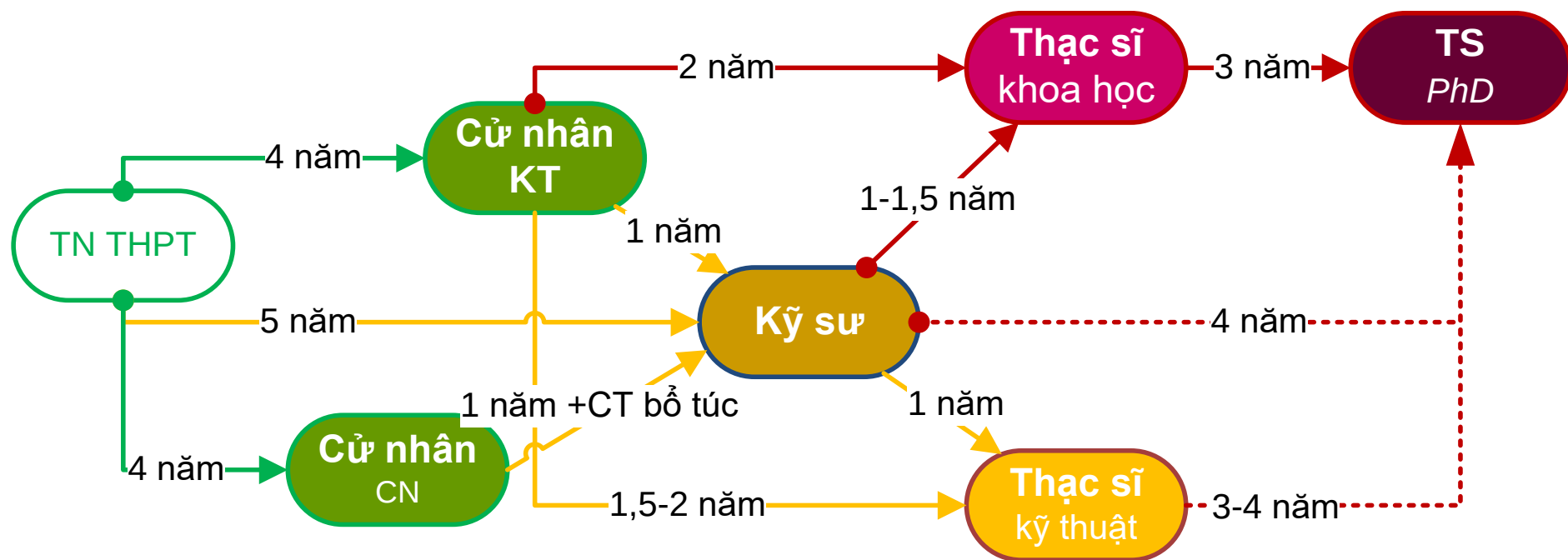
Website:

<http://ee.hust.edu.vn>

E-mail: ee@hust.edu.vn

Tel: (+84 4) 3869 6211

Chương trình đào tạo từ K54



Các chương trình đào tạo đại học

- Chương trình đào tạo đại trà:
 - Gồm 2 ngành: **KT điện và Điều khiển & tự động hóa**
- **Kỹ thuật điện:**
 - Chuyên ngành hệ thống điện
 - Chuyên ngành Thiết bị điện – điện tử
- **Ngành kỹ thuật điều khiển tự động hóa:**
 - Chuyên ngành Điều khiển tự động
 - Chuyên ngành Tự động hóa xí nghiệp CN
 - Chuyên ngành KT đo và Tin học Công nghiệp

Các chương trình đào tạo đại học

- Chương trình đào tạo kỹ sư chất lượng cao:
 - Chuyên ngành Tin học Công nghiệp (15-18SV)
 - Chuyên ngành Hệ thống điện và năng lượng tái tạo
- Chương trình đào tạo tài năng
 - Chuyên ngành điều khiển tự động (18-20SV)
- Chương trình đào tạo tiên tiến
 - Chuyên ngành điện và điện tử (bắt đầu từ K53)
- Đào tạo kỹ sư 2

Đào tạo thạc sỹ

- Bắt đầu từ năm học 2009- 2010 gồm 2 chuyên ngành
 - Kỹ thuật điện (Power Systems)
 - Điều khiển và tự động hóa: gồm 3 hướng chuyên sâu
 - Điều khiển tự động
 - Tự động hóa xí nghiệp công nghiệp
 - Kỹ thuật đo và Tin học Công nghiệp
 - Đo lường và các hệ thống điều khiển



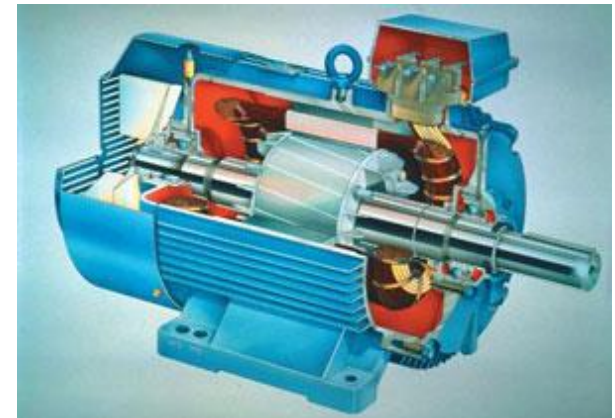
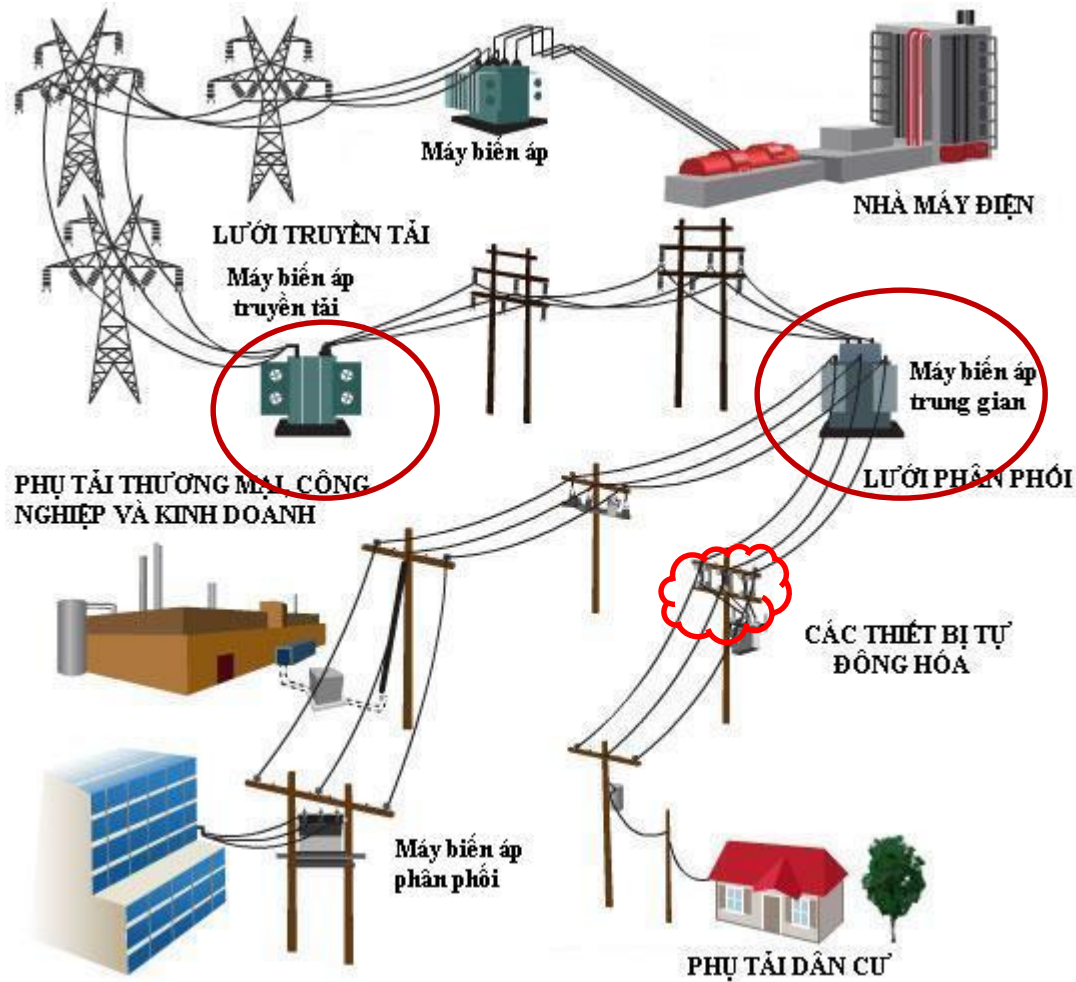
Đào tạo tiến sỹ

- Mạng và Hệ thống điện
- Thiết bị điện
- Thiết bị và hệ thống điều khiển
- Tự động hóa
- Lý thuyết điều khiển và điều khiển tối ưu
- Đo lường

Lĩnh vực kỹ thuật điện (Power Engineering)

- Kỹ thuật điện (lực)(Power power systems engineering)
- Liên quan đến phát điện (generation), truyền tải (transmission) và phân phối (distribution) điện năng.
- Phần lớn liên quan đến bài toán điện áp 3 pha xoay chiều
- Một số vấn đề liên quan đến chuyển đổi điện áp AC và DC (trong một số lĩnh vực như hệ thống tàu điện, máy bay)





Điều khiển và tự động hóa

■ Công nghệ sản xuất

→ Tự động hóa quá trình sản xuất chuyển đổi các dạng năng lượng

□ Điện thành cơ: truyền động

□ Điện thành nhiệt

□ ...

→ Làm thế nào để tự động hóa ? → Đo và điều khiển

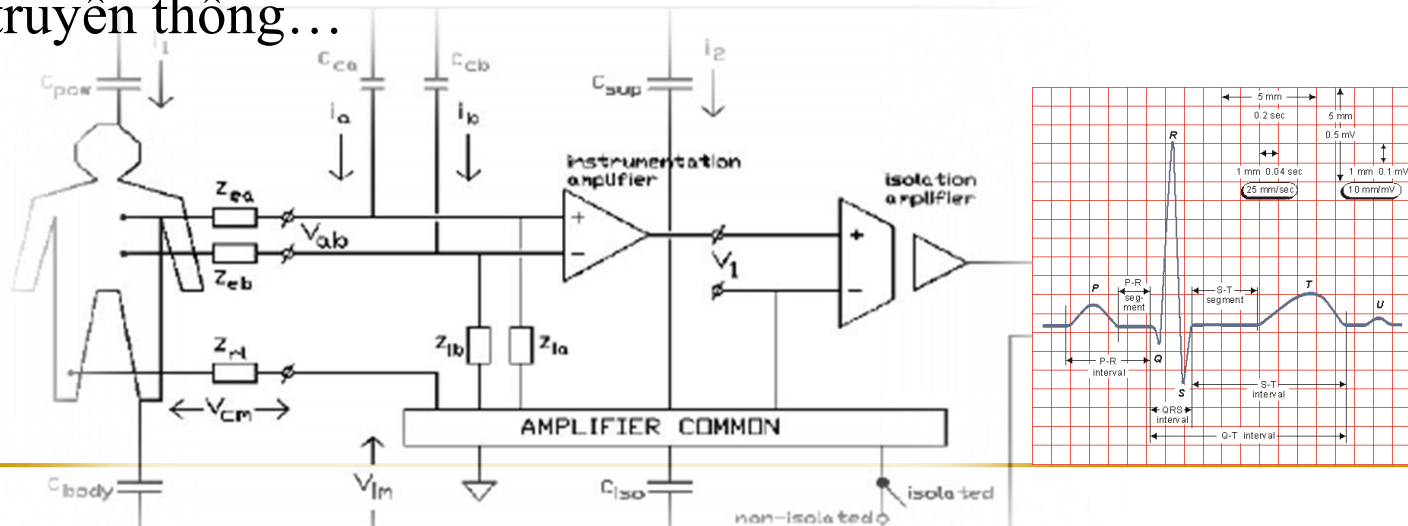


Kỹ thuật đo

- Kỹ thuật đo (Instrumentation engineering) là kỹ sư về các nguyên lý đo của các thiết bị để thiết kế và cấu hình cho hệ thống tự động trong ngành điện, hệ thống khí nén....
- Hoạt động chính trong quá trình sản xuất như: ngành hóa học, các dây chuyền sản xuất để nâng cao hệ thống sản xuất, độ tin cậy, tối ưu hóa và bền vững.
- Để điều khiển các thông số của quá trình hoặc trong hệ thống thực tế có sử dụng các thiết bị như vi xử lý/vi điều khiển hoặc PLC → Tin học công nghiệp

Kỹ thuật xử lý tín hiệu

- Xử lý tín hiệu (Signal processing) là lĩnh vực của kỹ sư điện và ứng dụng toán học liên quan đến các thao tác phân tích tín hiệu, ở thời gian liên tục hoặc gián đoạn
- Các tín hiệu thông thường bao gồm tín hiệu âm thanh, hình ảnh, giá trị đo theo thời gian, tín hiệu của cảm biến.
- VD: tín hiệu sinh học như điện tim, tín hiệu hệ thống điều khiển, tín hiệu truyền thông...



Các kiến thức cơ bản cốt lõi ngành

- Ngoài Toán và các môn khoa học cơ bản
- Lý thuyết mạch điện, tín hiệu và hệ thống
- Điện tử: điện tử tương tự và số, vi xử lý, điện tử công suất
- Máy điện
- Lý thuyết điều khiển
- Kỹ thuật đo lường
- Kỹ thuật lập trình
- Hệ thống cung cấp điện
- Truyền động điện

ĐỘI NGŨ CÁN BỘ

- Hiện tại Viện Điện có trên 150 cán bộ với:
 - 02 giáo sư
 - 12 phó giáo sư
 - 55 tiến sỹ
 - 64 thạc sỹ...



Các cán bộ giảng dạy đều được đào tạo tại nhiều nước đại học lớn có uy tín trên thế giới. Nhiều cán bộ có học hàm học vị cao đã nghỉ hưu vẫn đang tiếp tục tích cực tham gia công tác đào tạo và nghiên cứu khoa

học





Cơ sở vật chất và trang thiết bị

- Diện tích trên 2000 m²
- 24 phòng thí nghiệm và các phòng nghiên cứu.
- Trang thiết bị hiện đại và phục vụ thí nghiệm cho 51 môn học khác nhau.

CƠ SỞ VẬT CHẤT

- Viện có nhiều phòng thí nghiệm hợp tác và được đầu tư thiết bị của các tập đoàn công nghiệp lớn: Siemens, Allen-Bradley, ABB, GE, Schneider Electric, Texas Instruments, Omron, Mitsubishi, LS, LabVolt,...





Phòng TN điện tử công suất



Nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ

- 3 năm trở lại đây
 - Chủ trì 3 đề tài cấp nhà nước
 - Chủ trì 10 đề tài cấp bộ
 - Chủ trì 15 đề tài trường
 - Đào tạo các khóa chuyên sâu cho công nghiệp:
 - Công ty truyền tải điện
 - Công ty Stystone
 - Các nhà máy xi măng
 - ...



Cơ hội việc làm

- Sinh viên ra trường có thể đảm nhiệm công việc với vai trò:
 - Kỹ sư quản lý dự án
 - Kỹ sư thiết kế phát triển
 - Kỹ sư vận hành, bảo dưỡng
 - Kỹ sư kiểm định đánh giá
 - Tư vấn thiết kế, giám sát
 - Kỹ sư bán hàng, tiếp thị

Làm việc ở đâu sau khi tốt nghiệp?



- Các xí nghiệp công nghiệp, tập đoàn điện lực Việt Nam (EVN)
- Tập đoàn dầu khí VN 
- Tập đoàn xi măng VN
- Tổng cục đo lường tiêu chuẩn Việt Nam
- VietTronics
- Viettel

KHỐI XÂY LẮP, XÂY DỰNG CÔNG NGHIỆP



Tổng công ty lắp
máy Việt Nam



Tổng công ty cơ
khí xây dựng



Tổng công ty xây
dựng và phát
triển hạ tầng



Tổng công ty
Sông Đà

Các công ty tư vấn,
xây lắp điện và
công nghiệp khác



KHỐI DOANH NGHIỆP SẢN XUẤT, DỊCH VỤ



Công ty TNHH
Hệ thống kỹ
thuật ứng dụng



SIEMENS

ALSTOM



LG

Schneider
Electric



Các doanh nghiệp
trong công nghiệp
khác

Tại các viện nghiên cứu

- Viện năng lượng
- Viện đo lường
- Viện công nghệ thông tin
- Viện cơ khí máy
- Viện vật lý
- ...Các viện nghiên cứu trên thế giới trong lĩnh vực Điện và một số lĩnh vực liên quan

Tiếp tục học tập ở bậc cao hơn

- Các chương trình đào tạo Thạc sỹ và Tiến sỹ của Viện
- Các trường khác nhau trên thế giới

Tình hình phân ngành và kết quả học tập của SV các khóa gần đây- K51

Ngành	Số lượng	Giỏi	Khá	TBK
HTĐ	147	9	96	42
TBĐ	91	1	61	29
TĐH	125	24	83	18
ĐLTHCN	75	6	45	24
ĐKTĐ	82	7	52	23

Tình hình phân ngành và kết quả học tập của SV các khóa gần đây- K52

Ngành	Số lượng	Giỏi	Khá	TBK
HTĐ	95	9	61	25
TBĐ	79	0	42	37
TĐH	93	18	75	8
ĐLTHCN	41	0	20	23
ĐKTĐ	54	4	48	2

Tình hình phân ngành SV - K53 - K54 - K55

Ngành	K53	K54	K55
HTĐ	124	184	142
TBĐ	60		
TĐH	106		
ĐLTHCN	63		
ĐKTĐ	93		

Chào mừng các em đến với Viện Điện



Viện Điện – Trường Đại học Bách khoa
Hà nội

Tư vấn học tập và ngành nghề

■ BAN CỐ VẤN HỌC TẬP

ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM QUANG VINH MUÔN NĂM



ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM QUANG VINH MUÔN NĂM



CUỘC THI ĐUA Ô TÔ ĐIỀU KHIỂN TỰ XA





ĐOÀN TN - HỘI SV TRƯỜNG ĐH BÁCH KHOA HÀ NỘI
LCD - LCH SV VIỆN ĐIỆN



CUỘC THI

ĐUA Ô TÔ ĐIỀU KHIỂN TỪ XA



TRANG VANG



O ĐIỀU KHIỂN TỪ XA

TEXAS
INSTRUMENTS

TÀI TRỢ VÀNG

QUA TỐC





ĐOÀN TN - HỘI SV TRƯỜNG ĐH BÁCH KHOA HÀ NỘI
LCD - LCH SV VIỆN ĐIỆN



CUỘC THI

ĐẠI CƯƠNG VỀ KHUẨN TỬ VÀ

EXAS
UMENTS

VÀNG



AN NÀ NÀ
CỦA NHƯ
RQ









