

EE1010 Nhập môn ngành Kỹ thuật Điện

Đỗ Thị Tú Anh

Viện Điện – Trường ĐH Bách Khoa Hà Nội

anh.dothitu@hust.edu.vn

Tháng 8, 2016

Nội dung chính

- Tuần 1: **Chọn công việc thích hợp cho mình**
- Tuần 2: Giới thiệu về ngành Kỹ thuật Điện, về Viện Điện
- Tuần 3: Phổ biến chương trình đào tạo, quy chế đào tạo
- Tuần 4: Kỹ năng học tập – Xác định mục tiêu và quản lý thời gian
- Tuần 5: Kỹ năng học tập – Nghe, đọc, ghi chép, đặt câu hỏi
- Tuần 6: Kỹ năng học tập – Làm việc nhóm, viết báo cáo
- Tuần 7: Ứng dụng thông tin trong học tập
- Tuần 8: Định hướng nghề nghiệp

Chọn công việc thích hợp cho mình

Chọn công việc thích hợp cho mình

Quyết định quan trọng nhất trong cuộc đời

- Bạn sẽ làm nghề gì để mưu sinh?
- Bạn chọn ai làm người bạn đời?



David (chủ tịch hội đồng quản trị công ty sản xuất thiết bị ô tô):

- *Yếu tố thành công đầu tiên của ngài là gì?*
- *Có hứng thú với công việc hiện tại nên luôn coi công việc là trò giải trí hấp dẫn, càng chơi càng mê*

Edison:

“Mỗi ngày làm việc đều đem lại cho tôi niềm vui tột cùng”

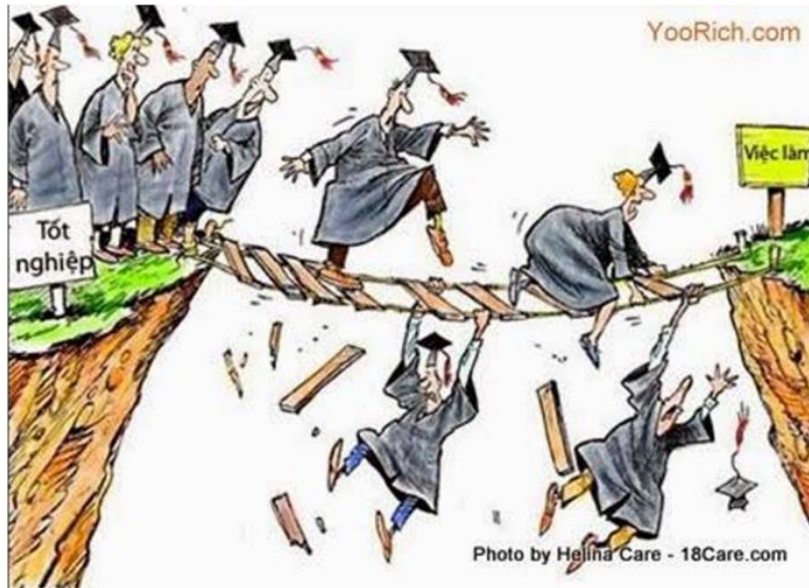
Chọn công việc thích hợp cho mình

- Việc lựa chọn chính xác nghề nghiệp ảnh hưởng không nhỏ đến sức khỏe
- Chỉ khi bạn tìm được một công việc đúng sở trường và yêu thích cuộc sống của mình, bạn mới thực sự hạnh phúc



Chọn công việc thích hợp cho mình

1. Nghiên cứu nội dung cách thức tìm việc chuyên gia tư vấn có uy tín cung cấp



2. Tránh lựa chọn những nghề nghiệp có quá nhiều người làm

3. Tránh lựa chọn những ngành nghề khó mưu sinh

Chọn công việc thích hợp cho mình

4. Trước khi quyết định theo ngành nghề nào, hãy dành một vài tuần lễ để suy xét rõ ràng và tìm hiểu đầy đủ công việc mình sẽ làm



Chọn công việc thích hợp cho mình

Chọn công việc mà mình hứng thú

- Những người thành công trong sự nghiệp thường hứng thú với công việc đang làm
- Việc đổi sang công việc có hứng thú là một quyết định hết sức chính xác
- Làm thế nào để xác định chính xác những việc mình có hứng thú?



Chọn công việc thích hợp cho mình

Chọn công việc mà mình hứng thú (tiếp)

Có hai phương pháp

Thứ nhất: Hiểu rõ đặc tính thiên phú của bản thân

Thứ hai: Tập trung nghiên cứu những việc mình cho là hứng thú nhất

Khi đã chọn được rồi, nên tập trung dồn hết dũng khí và tinh thần để thực hiện và sẵn sàng nghênh đón những khó khăn, gian khổ nhất.



Chọn công việc thích hợp cho mình

Hợp với công việc nào thì làm công việc ấy

- Chỉ có lựa chọn những công việc sát với tố chất vốn có, ta mới phát huy tối đa khả năng tiềm tàng của bản thân



Chọn công việc thích hợp cho mình

Hợp với công việc nào thì làm công việc ấy (tiếp)

● Khí chất

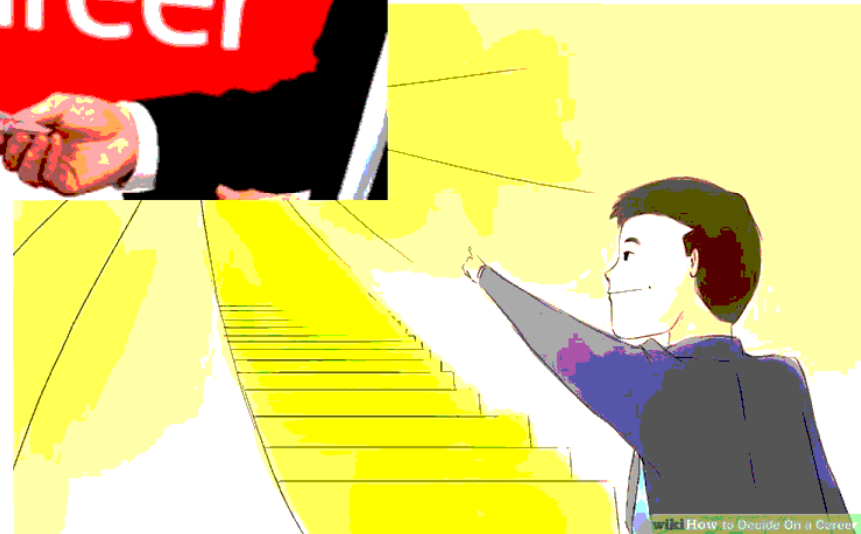
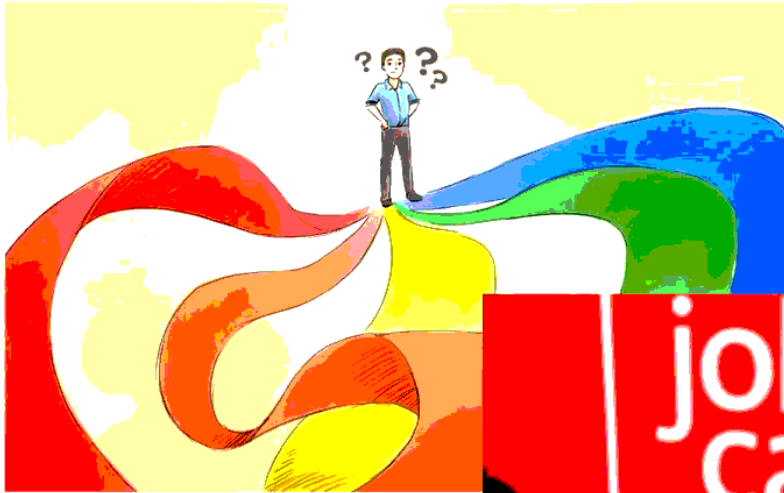
1. **Khí chất đa huyết**: linh hoạt cao, dễ giao tiếp, phóng khoáng
2. **Khí chất cởi mở**: tính hưng phấn cao, nhiệt tình, cảm xúc mạnh mẽ kéo dài nhưng khả năng tự kiềm chế thấp
3. **Khí chất bảo thủ**: tính hưng phấn thấp, ít biểu hiện ra ngoài, lạnh lùng cố chấp
4. **Khí chất phiến muộn**: tính trầm lặng, tốc độ phản ứng chậm không linh hoạt, tính cảm thụ cao

Chọn công việc thích hợp cho mình

Hợp với công việc nào thì làm công việc ấy (tiếp)

- Sự nghiệp của bạn nhất thiết phải phù hợp với khí chất của bạn
- Việc lựa chọn sai nghề nghiệp khiến bạn không thể có những sáng tạo kỳ tích được, thậm chí nó còn cướp đi cảm hứng làm người
 - Ví dụ: có người chọn nghề giáo viên nhưng lại thiếu tính kiên trì, có người chọn nghề nhà báo nhưng lại thiếu khả năng phán đoán, ...
- Trong quá trình lựa chọn nghề nghiệp, bạn cần đưa ra phân tích bản thân một cách toàn diện khách quan về các mặt.

Chọn công việc thích hợp cho mình



Chọn công việc thích hợp cho mình



Tìm việc theo hứng thú

Cần bồi dưỡng hứng thú trên các mặt, nỗ lực phát triển nội lực của mình mới có thể có hứng thú và sở thích chính xác để lựa chọn công việc phù hợp.

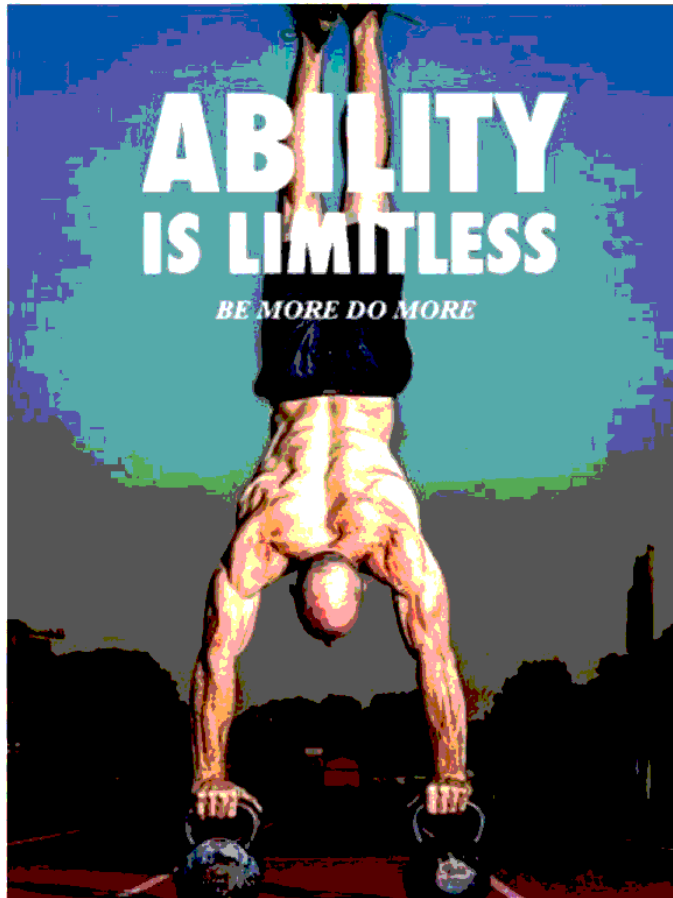
Chọn công việc thích hợp cho mình



Tìm việc theo tính cách

Có thể kết hợp các phương thức hành vi với nghề nghiệp và có thể phát huy tối đa khả năng trí tuệ của bản thân

Chọn công việc thích hợp cho mình



Tìm việc theo năng lực

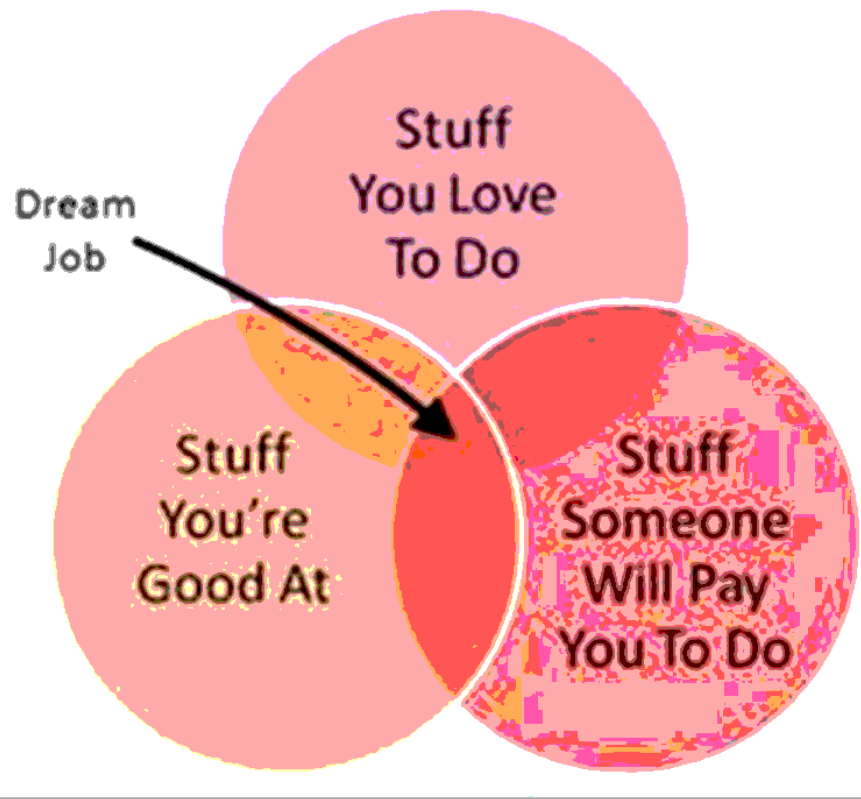
Cần hiểu rõ những ưu thế của bản thân, năng lực thực sự của mình để đưa ra những lựa chọn chính xác

Chọn công việc thích hợp cho mình

Sở thích

Năng lực

Nhu cầu xã hội



Tài liệu tham khảo

- [1] Hai Nguyễn. Cẩm nang vào đời. Nhà xuất bản văn hóa thông tin, 2004.
- [2] <http://huongnghiep24h.com/cam-nang-nguoi-tim-viec/5-nganh-nghe-hot-nhat-2016.html>
- [3] <http://www.ipl.edu.vn/cong-dong-ipl/ChiTiet/634/nguoi-tre-va-5-lua-chon-quan-trong-nhat-cuoc-doi>
- [4] <http://www.wikihow.com>

Bài tập về nhà #1

1. Hai quyết định quan trọng nhất của cuộc đời là gì? Tại sao?
2. Ba vấn đề mà người tìm việc cần xem xét tới là gì?
3. Công việc mà em mong muốn sẽ gắn bó cả cuộc đời là gì?
Tại sao? (5~7 dòng)
4. Hãy kể một câu chuyện về một người nổi tiếng đã theo đuổi một nghề mà họ đam mê và họ đã thành công với công việc đó (5~7 dòng)

EE1010 Nhập môn ngành Kỹ thuật Điện

Đỗ Thị Tú Anh

Viện Điện – Trường ĐH Bách Khoa Hà Nội

anh.dothitu@hust.edu.vn

Tháng 8, 2016

Nội dung chính

- Tuần 1: Chọn công việc thích hợp cho mình
- Tuần 2: **Giới thiệu về ngành Kỹ thuật Điện, về Viện Điện**
- Tuần 3: **Phổ biến chương trình đào tạo, quy chế đào tạo**
- Tuần 4: Kỹ năng học tập – Xác định mục tiêu và quản lý thời gian
- Tuần 5: Kỹ năng học tập – Nghe, đọc, ghi chép, đặt câu hỏi
- Tuần 6: Kỹ năng học tập – Làm việc nhóm, viết báo cáo
- Tuần 7: Ứng dụng thông tin trong học tập
- Tuần 8: Định hướng nghề nghiệp

Giới thiệu ngành Kỹ thuật Điện

Kỹ thuật Điện

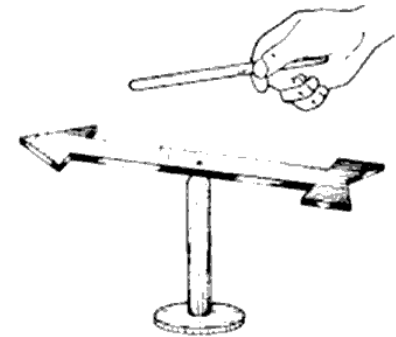
- Là một lĩnh vực kỹ thuật nghiên cứu và áp dụng liên quan đến điện, điện tử và điện từ
- Ngày nay, ngành này có nhiều ngành con như năng lượng, điện tử học, hệ thống điều khiển, xử lý tín hiệu và viễn thông



Lịch sử ngành Kỹ thuật Điện

“Các kỹ sư Điện cần tìm hiểu về triển vọng lịch sử của ngành nghề”

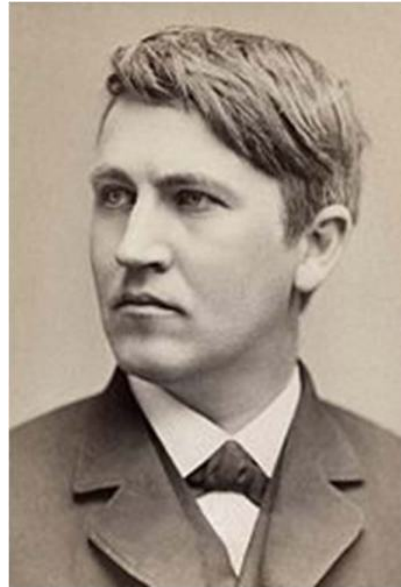
- Đầu thế kỷ 17: W. Gilbert đã thiết kế ra Versorium
- 1800: A. Volta đã phát triển pin Volta
- 1827: G. S. Ohm tìm ra liên hệ giữa cường độ dòng điện và hiệu điện thế
- 1831: M. Faraday phát hiện ra hiện tượng cảm ứng điện từ
- 1873: J. C. Maxwell đưa ra lý thuyết về sự thống nhất giữa từ và điện



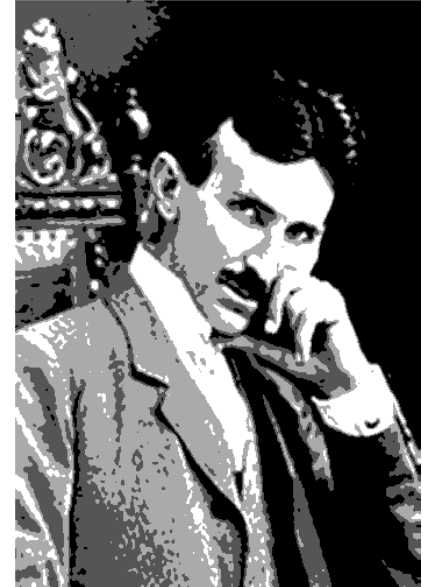
Lịch sử ngành Kỹ thuật Điện



1831 - Những khám phá của Michael Faraday đặt nền tảng cho motor điện phát triển



1882 - Thomas Edison đã xây dựng lên một mạng lưới cung ứng điện ở khoảng cách lớn.



1889 - Nikola Tesla đã đóng góp hiện thực hóa khả năng truyền tải điện trên những mạng lưới khổng lồ

Lịch sử ngành Kỹ thuật Điện

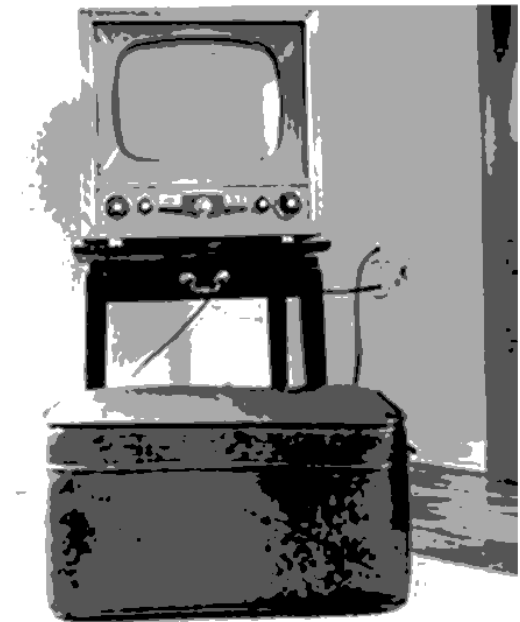
Cho đến cuối thế kỷ 19, các trường đại học mới mở ngành đào tạo về kỹ thuật Điện

- 1882: Đại học công nghệ Darmstadt đã thành lập khoa kỹ thuật điện Học viện công nghệ Massachusetts bắt đầu mở thêm ngành kỹ thuật điện nằm trong phòng Vật lý
- 1883: Đại học công nghệ Darmstadt và Đại học Cornell bắt đầu khóa học đầu tiên về điện kỹ thuật
- 1885: Đại học College London thành lập trường khoa điện kỹ thuật đầu tiên ở Anh quốc
- 1886: Đại học Missouri thành lập khoa đầu tiên về kỹ thuật điện ở Hoa Kỳ năm 1886

Những phát triển hiện đại

Trong thời gian phát triển radio, nhiều nhà khoa học và nhà sáng chế đã đóng góp vào công nghệ radio và điện tử học

- 1888: H. Hertz đã truyền và thu được sóng radio bằng cách sử dụng các thiết bị điện
- 1897: Braun nghĩ ra ống tia âm cực là một bộ phận của dao động ký, và đặt nền tảng cho tivi màn hình ống
- 1904: John Fleming lần đầu tiên phát minh ra diốt vào năm 1904. Hai năm sau, Robert von Lieben và Lee De Forest độc lập với nhau phát triển bộ khuếch đại triốt



Màn hình vô tuyến năm 1950 điển hình tại Mỹ

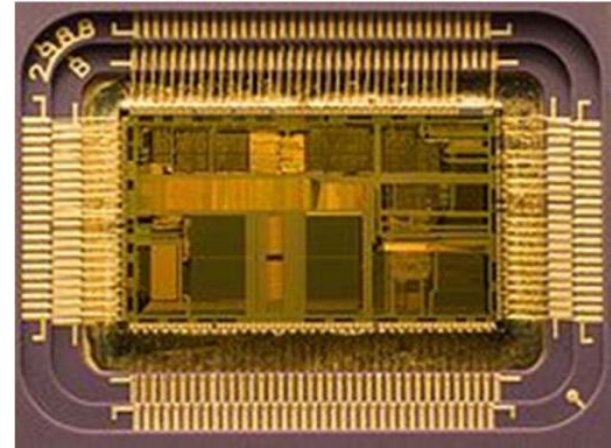
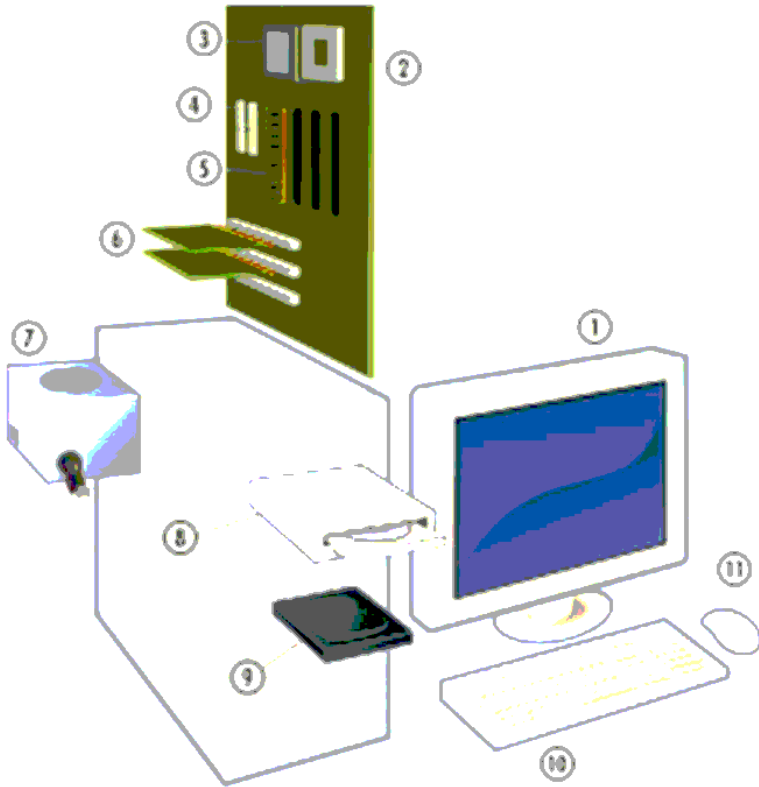
Những phát triển hiện đại

- 1920: Albert Hull phát minh ra hốc magnetron đặt cơ sở cho sự ra đời của lò vi sóng do Percy Spencer phát minh năm 1946
- 1934: Quân đội Anh bắt đầu thực hiện phát triển radar (cũng sử dụng magnetron)
- 1946: máy ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer) của John Presper Eckert và John Mauchly ra đời, mở ra một kỷ nguyên cho máy tính



Những phát triển hiện đại

- 1958: sự ra đời của mạch tích hợp do Jack Kilby phát minh



CPU Intel 80486 DX2 có kích thước 12×6.75 mm

- 1968: Ted Hoff cùng một đội nghiên cứu ở Intel lần đầu tiên phát minh ra vi xử lý, thúc đẩy ngoạn mục sự phát triển của máy tính cá nhân