

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Tên chương trình:</b>  | Cử nhân Công nghệ điều khiển và tự động hóa  |
| <b>Ngành đào tạo:</b>     | Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa (Control and Automation Engineering Technology) |
| <b>Mã ngành:</b>          | 52510303   |
| <b>Thời gian đào tạo:</b> | 4 năm  |
| <b>Bằng tốt nghiệp:</b>   | Cử nhân công nghệ (Bachelor of Technology, BTech)  |

## A. Chuẩn đầu ra của chương trình

Cử nhân tốt nghiệp ngành Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa của Trường Đại học Bách khoa Hà Nội phải có được:

- Kiến thức cơ sở chuyên môn rộng để có thể thích ứng tốt với những vị trí công việc phù hợp ngành học:
  - Khả năng áp dụng kiến thức cơ sở toán và khoa học cơ bản để tìm hiểu nguyên lý các hệ thống/quá trình/sản phẩm công nghệ kỹ thuật
  - Khả năng áp dụng kiến thức cơ sở và cốt lõi của ngành học kết hợp khả năng sử dụng công cụ hiện đại để triển khai và vận hành các hệ thống/quá trình/sản phẩm công nghệ kỹ thuật
- Kỹ năng chuyên nghiệp và phẩm chất cá nhân cần thiết để thành công trong nghề nghiệp:
  - Lập luận phân tích và giải quyết vấn đề kỹ thuật
  - Khả năng thử nghiệm, nghiên cứu và khám phá tri thức
  - Tư duy hệ thống và tư duy phê bình
  - Tính năng động, sáng tạo và nghiêm túc
  - Đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp
  - Hiểu biết các vấn đề đương đại và ý thức học suốt đời
- Kỹ năng xã hội cần thiết để làm việc hiệu quả trong nhóm đa ngành và trong môi trường quốc tế:
  - Kỹ năng làm việc theo nhóm (đa ngành)
  - Kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện hiện đại.
  - Kỹ năng sử dụng tiếng Anh hiệu quả trong công việc, đạt điểm TOEIC  $\geq 450$ .
- Năng lực tham gia triển khai, khai thác và vận hành/sử dụng hệ thống/quá trình/sản phẩm thuộc lĩnh vực ngành học trong bối cảnh kinh tế, xã hội và môi trường:
  - Nhận thức về mối liên hệ mật thiết giữa giải pháp công nghệ với các yếu tố kinh tế, xã hội và môi trường trong thế giới toàn cầu hóa
  - Năng lực tham gia và hỗ trợ xây dựng dự án
  - Năng lực tham gia triển khai và thử nghiệm hệ thống/quá trình/sản phẩm/giải pháp công nghệ kỹ thuật
  - Năng lực vận hành/sử dụng hệ thống/quá trình/sản phẩm/giải pháp công nghệ kỹ thuật
- Phẩm chất chính trị, đạo đức, có ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc:
  - Có trình độ lý luận chính trị theo chương trình quy định chung của Bộ Giáo dục và Đào tạo
  - Có chứng chỉ Giáo dục thể chất và chứng chỉ Giáo dục quốc phòng-An ninh theo chương trình quy định chung của Bộ Giáo dục và Đào tạo.



|        |                             |  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|--------|-----------------------------|--|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| EE4800 | <b>Thực tập công nghiệp</b> |  |  |    |    |    |    |    | SD | SD | SD |    | SD | SD | SD | SD |  |  |
| EE4900 | <b>Đồ án tốt nghiệp</b>     |  |  | GD | GD | SD | GD | GD | GD | GD | GD | SD | GD | GD | GD | GD |  |  |

Hà Nội, ngày    tháng    năm 2012  
**VIỆN ĐIỆN**