

BÁO CÁO
TỔNG KẾT HOẠT ĐỘNG ĐÁNH GIÁ SINH VIÊN TỐT NGHIỆP
THEO CHUẨN ĐẦU RA NĂM 2019
Chuyên ngành Tự động hóa xí nghiệp Công nghiệp

Phần I: ĐẶT VẤN ĐỀ

Đánh giá sinh viên tốt nghiệp theo chuẩn đầu ra là một công tác quan trọng trong việc thực hiện và kiểm soát hoạt động đào tạo theo chuẩn đầu ra của Nhà trường (cơ sở đào tạo) ban hành. Nội dung đánh giá được thống nhất theo chỉ đạo của Đại học Thái Nguyên thông qua các quy định cụ thể nhằm đảm bảo tính chính xác, sát thực và khách quan. Kết quả đánh giá là thông tin quan trọng để Nhà trường phân tích, nhận định, đánh giá chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo, xây dựng kế hoạch và nội dung điều chỉnh chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo phù hợp với bối cảnh hiện tại và xu hướng phát triển trong tương lai. Theo kế hoạch của Đại học Thái Nguyên, Trường Đại học Kỹ thuật công nghiệp đã đề xuất đánh giá sinh viên tốt nghiệp theo chuẩn đầu ra năm 2019. Nội dung bản báo cáo này chỉ đề cập riêng cho chuyên ngành Tự động hóa XNCN.

Phần II: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ

2.1. Đối tượng đánh giá

- Chương trình đào tạo kỹ sư ngành Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa chuyên ngành Tự động hóa XNCN tại trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp, Đại học Thái Nguyên được thiết kế theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Hàng năm, chương trình này được đánh giá, rà soát và điều chỉnh để hoàn thiện, đáp ứng nhu cầu xã hội.

- Đối tượng tham gia đánh giá là sinh viên tốt nghiệp năm 2019, chuyên ngành Tự động hóa XNCN, Khoa Điện, Trường đại học Kỹ thuật Công nghiệp. Đầu vào sinh viên là 71 SV. Đến thời điểm hiện tại, có 30 SV tốt nghiệp trước thời hạn nửa năm, còn 41 SV chưa tốt nghiệp.

- Số lượng sinh viên tham gia đánh giá thực tế là: 21/21 sinh viên (vắng 03SV - 2 SV chưa đủ điều kiện tốt nghiệp, 1 SV đã tốt nghiệp).

2.2. Thời gian và địa điểm đánh giá

Thời gian	Địa điểm	Nội dung đánh giá
Ngày 17/05/2018	Trường Đại học Kỹ thuật công	Trình độ chuyên môn

Thời gian	Địa điểm	Nội dung đánh giá
	ngành, nhà A9 – P201	
Ngày 16/05/2018	Trường Đại học Kỹ thuật công nghiệp, nhà A9 - P205; nhà Thư viện	- Trình độ tiếng Anh - Trình độ tin học

2.3. Nội dung đánh giá

Nội dung trong chuẩn đầu ra được lựa chọn đánh giá:

- Trình độ tin học: Kiến thức cơ bản
- Trình độ ngoại ngữ: Trình độ A2
- Trình độ chuyên môn: 20 chủ đề riêng biệt, mỗi chủ đề bao gồm 3 phần: Kiến thức, kỹ năng và thái độ.

1. Kiến thức

- Có hiểu biết về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt nam; có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn; có sức khoẻ tốt, đáp ứng được yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

- Có kiến thức vật lý, toán học và có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học tự nhiên để tiếp thu tốt các kiến thức cơ sở và chuyên ngành cũng như có khả năng học tập ở trình độ cao hơn.

- Có kiến thức về ngoại ngữ, thành thạo các kỹ năng cơ bản về nghe, nói, đọc, viết, đồng thời sử dụng tốt ngoại ngữ chuyên ngành.

- Có các kiến thức về tin học văn phòng; sử dụng thành thạo các phần mềm về CAD/CAM-CNC, có khả năng lập trình với các ngôn ngữ C, C++, Matlab,...

- Có kiến thức về nguyên lý và các phương pháp phân tích hoạt động các mạch điện tử tương tự và số, mạch điện tử công suất, các thiết bị biến đổi điện năng dùng trong công nghiệp.

- Có kiến thức về nguyên lý và tính năng (cơ, nhiệt và điện) của các thiết bị điện trong công nghiệp và dân dụng để tính toán, thiết kế, sửa chữa, phát huy hết năng suất và đảm bảo tính năng vận hành tối ưu của thiết bị trong hệ thống và tiết kiệm năng lượng.

- Có kiến thức về nguyên lý và các phương pháp phân tích hoạt động của hệ thống điều khiển tự động điện công nghiệp qui mô vừa và nhỏ, đặc biệt là các hệ thống truyền động điện tự động chất lượng cao.

- Có kiến thức về nguyên lý và các phương pháp phân tích hoạt động các dây chuyền sản xuất tự động trong công nghiệp.

- Có kiến thức về nguyên lý và các phương pháp phân tích hoạt động các hệ thống cung cấp điện cho xí nghiệp công nghiệp; hệ thống chiếu sáng; hệ thống chống sét; hệ thống an ninh, an toàn điện.

- Có kiến thức phân tích và đánh giá mối quan hệ kinh tế - kỹ thuật cơ bản trong tổ chức sản xuất công nghiệp để xây dựng, tổ chức, điều hành và quản lý các dự án về điện trong công nghiệp và dân dụng.

2. Kỹ năng

- Thiết kế và vận hành hệ thống điều khiển tự động công nghiệp vừa và nhỏ, các hệ thống dịch vụ và công cộng: hệ thống PLC, vi xử lý, mini SCADA,...

- Có khả năng đề xuất và triển khai các giải pháp quản lý năng lượng và tiết kiệm điện năng.

- Sửa chữa, vận hành và kiểm tra các loại thiết bị điện, máy điện AC, máy điện DC và máy biến áp trong công nghiệp và dân dụng.

- Thiết kế và xây dựng các hệ thống truyền động điện tự động chất lượng cao cho các máy và dây chuyền sản xuất: các truyền động của robot, máy CNC, các dây chuyền cán thép.

- Khảo sát, thiết kế, chỉ đạo thi công, vận hành và bảo trì hệ thống phân phối điện năng trong xí nghiệp công nghiệp, khu dân cư; mạng động lực phân xưởng; hệ thống chiếu sáng dân dụng và công nghiệp; hệ thống chống sét và nối đất.

- Tham gia xây dựng, tổ chức, điều hành và quản lý các dự án cung cấp điện có hiệu quả.

*** Kỹ năng tự học, tự nghiên cứu:**

- Ham tìm hiểu và khả năng học tập suốt đời.
- Chủ động lên kế hoạch cho nghề nghiệp của mình.
- Luôn cập nhật thông tin trong lĩnh vực kỹ thuật

*** Kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin:**

- Sử dụng thành thạo các phần mềm tính toán, thiết kế và mô phỏng mạch điện
- Sử dụng thành thạo các phần mềm ứng dụng văn phòng; internet và email.

*** Kỹ năng giao tiếp**

- Năng lực hình thành lập luận logic và có sức thuyết phục; khả năng giao tiếp bằng văn viết, thư điện tử và năng lực thể hiện thiết kế kỹ thuật hay các bài thuyết trình bằng đồ họa, mô hình và tài liệu đa phương tiện.

- Kỹ năng trình bày vấn đề logic, ngắn gọn, dễ hiểu.

** Làm việc theo nhóm*

Có kỹ năng tập hợp nhân lực để thành lập nhóm; duy trì và phối hợp tốt với cá nhân trong nhóm, tổ chức nhóm làm việc hiệu quả, phát triển nhóm; có kỹ năng làm việc với các nhóm khác nhau.

** Ngoại ngữ*

Có khả năng giao tiếp cơ bản và sử dụng tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh.

3. Thái độ

- Có ý thức trách nhiệm công dân; có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp; khả năng làm việc nhóm, khả năng tự học và làm việc độc lập.

- Có phương pháp làm việc khoa học, biết phân tích và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn ngành điện công nghiệp, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy, lập luận.

** Phẩm chất chính trị*

Có nhận thức rõ và chấp hành chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước; thực hiện quyền và nghĩa vụ của công dân; có ý thức tự giác bảo vệ của công, bảo vệ môi trường.

** Phẩm chất nhân văn và nghề nghiệp*

- Trung thực, năng động, tự tin, có trách nhiệm và ý thức phục vụ cộng đồng, hòa hợp và cầu thị. Biết tôn trọng lợi ích tập thể.

- Có tính kiên trì, linh hoạt, khả năng tư duy sáng tạo, ham tìm hiểu và khả năng học tập suốt đời.

- Dám nghĩ, dám làm và biết đương đầu với thử thách.

Các nội dung trên được đánh giá dựa trên cơ sở kiến thức của sinh viên đã học theo chương trình đào tạo so sánh với chuẩn đầu ra của chuyên ngành Tự động hóa, dựa trên cơ sở giảng viên trường ngoài có cùng chuyên ngành (Giảng viên mời đánh giá là tiến sĩ ngành Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa của Trường Cao đẳng Công nghiệp TN) và trên cơ sở yêu cầu thực tế đòi hỏi của xã hội (Nhà tuyển dụng mời đánh giá là của các công ty hoạt động trong lĩnh vực Tự động hóa).

2.4. Hội đồng đánh giá

Kế hoạch số 65/KH-ĐHKTCN ngày 6/05/2019 của Hiệu trưởng trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp.

- Hội đồng chuyên môn trong hoạt động đánh giá sinh viên tốt nghiệp theo chuẩn đầu ra năm 2019 chuyên ngành Tự động hóa XNCN được thành lập theo QĐ số 78/QĐ-ĐHKTCN ngày 6/05/2019 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp.

- Hội đồng đánh giá chuyên môn sinh viên tốt nghiệp theo chuẩn đầu ra năm 2019 chuyên ngành Tự động hóa XNCN được thành lập theo QĐ số 76/QĐ-ĐHKTCN ngày 6/5/2019 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp.

*** Danh sách thành viên hội đồng đánh giá chuyên môn**

TT	Họ và tên	Chức vụ	Nhiệm vụ
1	PGS. TS. Trần Minh Đức	Bí thư Đảng ủy; Phó Hiệu trưởng	Chủ tịch HĐ
2	TS. Đỗ Trung Hải	Trưởng Khoa Điện	Phó Chủ tịch HĐ
3	TS. Nguyễn Thị Thanh Nga	Trưởng BM Tự động hóa	UV thường trực
4	ThS. Dương Quốc Tuấn	P. Trưởng BM Tự động hóa	Ủy viên
5	ThS. Đinh Văn Nghiệp	P. Trưởng BM Tự động hóa	Ủy viên
6	TS. Bùi Thị Hải Linh	GV BM Tự động hóa	Ủy viên
7	ThS. Nguyễn Vĩnh Thụy	GV BM Tự động hóa	Ủy viên
8	ThS. Lâm Hùng Sơn	GV BM Tự động hóa	Ủy viên
9	ThS. Trần Ngọc Ánh	GV BM Tự động hóa, P. Bí thư Đoàn TN	Ủy viên
10	TS. Nguyễn Đức Tường	P. Trưởng phòng Khảo thí & ĐBCL	Ủy viên
11	ThS. Nguyễn Thị Thu Thủy	Trưởng BM Lý luận chính trị	Ủy viên
12	Ông Phan Mạnh Hùng	Giám đốc Nhà máy Luyện Gang CT CP Gang Thép Thái Nguyên	UV - Nhà tuyển dụng
13	Ông Phan Mạnh Cường	PGĐ Công ty CP Cơ khí Gang Thép Thái Nguyên	UV – Nhà tuyển dụng
14	TS. Gia Thị Định	Trưởng Khoa Điện Điện tử Tin học Trường CĐ Công nghiệp TN	UV- Giảng viên ngoài

*** Danh sách Tổ thư ký**

TT	Họ và tên	Chức vụ	Nhiệm vụ
1	TS. Nguyễn Thị Thanh Nga	Trưởng BM TĐH	Tổ trưởng
2	ThS. Trương Thị Quỳnh Như	GV BM Tự động hóa	Ủy viên
3	TS. Bùi Thị Hải Linh	GV BM Tự động hóa	Ủy viên

2.5. Công cụ đánh giá

- Nội dung chương trình kiến thức đã học của sinh viên, chuẩn đầu ra của chuyên ngành Tự động hóa XNCN.
- Trình độ mặt bằng chung của sinh viên các trường cùng chuyên ngành (giảng viên mời).
- Đòi hỏi thực tế của xã hội về những vấn đề thuộc chuyên ngành Tự động hóa XNCN (Nhà tuyển dụng).

2.6. Phương pháp đánh giá

- Thảo luận về đánh giá năng lực tin học và ngoại ngữ dựa trên kết quả của sinh viên do Đại học Thái nguyên đánh giá sinh viên tốt nghiệp trong toàn Đại học.
- Dựa trên cơ sở kết quả đánh giá sinh viên của giảng viên, nhà tuyển dụng và giảng viên trường các trường khác tương đồng, từ đó đánh giá được toàn diện sinh viên vừa có trình độ chuyên môn nghề nghiệp vừa đáp ứng được nhu cầu của xã hội. Sinh viên bốc thăm chủ đề theo ngân hàng câu hỏi mà Hội đồng chuyên môn biên soạn, đã được thông qua theo quy định của Đại học Thái Nguyên, chuẩn bị 30 phút, trả lời vấn đáp trước hội đồng chuyên môn. Một chủ đề gồm 03 phần: Phần kiến thức, phần kỹ năng và phần thái độ được chuẩn bị phù hợp theo chuẩn đầu ra của chuyên ngành đào tạo Tự động hóa XNCN.
 - Về chỉ số đánh giá :
 - Về tin học và ngoại ngữ: Thang điểm 10.
 - Về chuyên môn: mỗi phần kiến thức, kỹ năng cũng như thái độ đều có trọng số bằng nhau, đều được đánh giá theo thang điểm 10.

Phần III: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ

3.1. Đối tượng đánh giá

Số sinh viên được lựa chọn và tham gia đánh giá là 21 sinh viên. Nam:19 và Nữ: 2

3.2 Kết quả đánh giá

Quá trình đánh giá được triển khai đúng quy định của Đại học Thái nguyên. Nhà trường đã thành lập Ban chỉ đạo, các Hội đồng chức năng và phân cấp nhiệm vụ. Việc xây dựng chủ đề có cải tiến hợp lý, bám sát chuẩn đầu ra. Công tác tuyên truyền sinh viên tham gia đánh giá được thực hiện tốt, động viên và tạo ra tâm lý, sự hứng thú cho sinh viên hiểu rõ ý nghĩa của hoạt động đánh giá sinh viên tốt nghiệp theo chuẩn đầu ra, hơn nữa sinh viên xem đây như một trải nghiệm rất thiết thực cho bản thân.

Kết quả điểm đánh giá chi tiết đối với từng sinh viên tham gia đánh giá theo từng nội dung được tổng hợp theo Bảng 1.

TT	MSSV	Họ và tên	Ngày sinh	Giới tính	Kết quả Ngoại ngữ	Kết quả Tin học	Kết quả Chuyên môn					
							Kiến thức	Kỹ năng	Thái độ	Nhà tuyển dụng	Giảng viên ngoài	Kết quả
1.	K145520216232	Phạm Đình Chính	8/10/1995	Nam	4.5	3.5	7	5	7	6	9	6.8
2.	K135520216007	Hồ Tùng Dương	26/09/1995	Nam	4.5	4.75	7	6	8	6.5	9	7.3
3.	K145520216201	Ngô Đức Duy	11/5/1996	Nam	3	6.75	6.5	6	9	7	9	7.5
4.	K135520216068	Bé Vĩnh Giang	7/4/1995	Nam	6.5	4.75	6.5	6	8	7	7	6.9
5.	K145520216237	Lê Thị Thu Hà	17/11/1996	Nữ	1	4.75	7	5	7	6.5	7	6.5
6.	K135520216013	Đào Mạnh Hải	9/1/1995	Nam	6	5.25	7	7	8	6.5	7	7.1
7.	K145520216020	Tạ Thị Hạnh	14/02/1996	Nữ	4.5	4.25	7	6.5	9	7	8	7.5
8.	K125520216032	Phạm Duy Khánh	27/10/1994	Nam	4.5	6.5	6	6	8	6.5	8	6.9
9.	DTK1051020280	Nguyễn Văn Khương	3/2/1992	Nam	3.5	4	7	7	9	7	9	7.8
10.	K145520216243	Nguyễn Tuấn Kiệt	11/5/1996	Nam	3.75	4.5	8	6	8	6	8	7.2
11.	K145520216277	Trần Tuấn Phong	1/11/1996	Nam	6.5	6.5	6.5	6	7	6.5	7	6.6
12.	K135520216262	Trần Công Thành	23/10/1995	Nam	2.5	4.5	6.5	6	8	6	7	6.7
13.	K145520216272	Trần Tiến Thành	2/4/1996	Nam	1.75	5.5	7	6	7	7	9	7.2
14.	K145520216261	Nguyễn Chí Thanh	23/06/1996	Nam	3	3.75	6.5	6	7	6	7	6.5
15.	K135520216108	Đinh Đức Thiện	6/6/1995	Nam	2.75	2.75	7	6	7	6	9	7
16.	K145520216130	Tàng Văn Thịnh	8/10/1996	Nam	2.5	3.5	6	5	9	6	8	6.8
17.	K145520216255	Đào Đức Toàn	27/05/1996	Nam	3.5	5.5	8	7	8	7	9	7.6

TT	MSSV	Họ và tên	Ngày sinh	Giới tính	Kết quả Ngoại ngữ	Kết quả Tin học	Kết quả Chuyên môn					
							Kiến thức	Kỹ năng	Thái độ	Nhà tuyển dụng	Giảng viên ngoài	Kết quả
18.	K145520216264	Hà Xuân Trường	8/12/1996	Nam	2.75	3.5	8	7	7	6	8	7.2
19.	K145520216265	Phạm Văn Trung	15/07/1996	Nam	5.5	3	6.5	6	7	6.5	9	7
20.	K135520216114	Nguyễn Xuân Tuấn	8/10/1995	Nam	2	2.75	7	6.5	9	6	7	7.1
21.	K145520201162	Phạm Văn Việt	9/10/1996	Nam	5	4.5	7	6	8	6	7	6.8

Căn cứ kết quả đánh giá của Hội đồng như Bảng 1. Kết quả đánh giá theo tỷ lệ % theo từng nội dung được tính theo Bảng 2.

Bảng 2. Kết quả đánh giá theo từng nội dung (%)

Thang điểm 10	Kiến Thức	Kỹ Năng	Thái Độ	GV ngoài trường	Nhà tuyển dụng	Ngoại ngữ	Điểm tin học	Trung bình
Số SV tham gia	21	21	21	21	21	21	21	21
Điểm ≥ 8.5	0	0	24	38	0	0	0	0
$7 \leq \text{Điểm} < 8.5$	62	19	76	62	29	0	0	57
$5.5 \leq \text{Điểm} < 7$	38	81	0	0	72	14	24	43
$4 \leq \text{Điểm} < 5.5$	0	0	0	0	0	29	43	0
Điểm < 4	0	0	0	0	0	57	33	0

▪ Phân tích kết quả

Từ kết quả trên bảng 2 cho thấy:

- 04 nội dung về kiến thức, kỹ năng, thái độ, GV ngoài trường đều có kết quả đánh giá đạt mức trung bình khá.

- Nội dung về Nhà tuyển dụng có kết quả đánh giá thấp hơn so với 04 nội dung trên. Nguyên nhân là do sinh viên chưa nắm được nhiều kiến thức thực tế. Về cơ bản, sinh viên đáp ứng được đòi hỏi thực tế của xã hội về những vấn đề thuộc chuyên ngành Tự động hóa XNCN.

- Nội dung về tin học có kết quả đánh giá: $5.5 \leq \text{Điểm} < 7$ là 24%, $4 \leq \text{Điểm} < 5.5$ là 43%. Tuy nhiên, mức điểm yếu còn khá lớn (điểm < 4 là 33%).

- Nội dung về ngoại ngữ có kết quả đánh giá nghiêng nhiều về mức trung bình và yếu kém.

Nhận xét: So sánh kết quả đánh giá với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo chuyên ngành Tự động hóa XNCN cho thấy năng lực của sinh viên về chuyên môn cơ bản là đáp ứng được, riêng phần ngoại ngữ và tin học cần phải có giải pháp để nâng cao hơn nữa nhằm đáp ứng chuẩn đầu ra đã công bố. Những sinh viên tham gia đánh giá lần này kết quả chỉ ở mức đạt không đạt mức khá giỏi do đây là những sinh viên quá hạn của chuyên ngành.

Ý kiến của các giảng viên trong trường

Giảng viên đánh giá về thái độ:

- Sinh viên nắm được, trả lời được phần kiến thức thuộc phần thái độ
- Có thái độ nghiêm túc, lễ phép với thầy cô
- Có ý thức và đạo đức, phẩm chất đối ngành nghề.
- Nhưng một sinh viên kiến thức xã hội vẫn còn hạn chế

- Ý kiến đóng góp: Sinh viên trong quá trình học tập cần tham gia vào các hoạt động đoàn, hội và các công tác xã hội khác tích cực hơn.

Gảng viên đánh giá kiến thức

- Chương trình đào tạo cần đưa thực hành vào nhiều hơn
- Tăng thời lượng cho đi thực tế, thực tập
- Cần chú ý đến kỹ năng mềm

Ý kiến của chuyên gia ngoài trường và nhà tuyển dụng

Trong chương trình đào tạo cần tăng thời gian thực tập thực tế cho sinh viên.

Phần IV: KẾ HOẠCH CẢI THIẾN CHẤT LƯỢNG

4.1. Cấp Khoa/Bộ môn

Để nâng cao chất lượng đào tạo sinh viên, đáp ứng được chuẩn đầu ra và yêu cầu thực tế, Khoa Điện và bộ môn Tự động hóa đã thảo luận và đưa ra kế hoạch cải thiện chất lượng như Bảng 3.

Bảng 3. Kế hoạch cải thiện chất lượng sinh viên đầu ra của Khoa Điện và Bộ môn Tự động hóa

Nội dung	Đơn vị chịu trách nhiệm	Thời gian thực hiện	Kết quả dự kiến
Tăng cường công tác quản lý hoạt động đào tạo (Kiểm tra hồ sơ giảng dạy, đánh giá giảng viên, kiểm tra công tác thực hành thí nghiệm thực tập).	Khoa Điện	Hàng năm	100% giáo viên có đủ bộ hồ sơ giảng dạy. 100% giảng viên được đánh giá theo mỗi kỳ
Chỉ đạo Liên chi đoàn và hội sinh viên của khoa mở các câu lạc bộ sinh hoạt trao đổi về kinh nghiệm học tập các môn về tin học, ngoại ngữ và nghiên cứu khoa học.	Khoa Điện	2019-2020	01 câu lạc bộ cho mỗi chủ đề.
Cập nhật đề cương, giáo trình và bài giảng .	Bộ môn Tự động hóa	Hàng năm	Đảm bảo bám sát chuẩn đầu ra môn học và bám sát nhu cầu thực tiễn.
Tăng cường việc thiết kế, biên soạn tài liệu cho các bài thí nghiệm thực hành cho sinh viên.	Bộ môn Tự động hóa	2019-2020	Đảm bảo số phần trăm tiết dành cho thực hành, thí nghiệm thực tế trong chương trình đào tạo >12%
Tăng cường liên hệ với các cơ sở thực tế bên ngoài, tìm ra các bài toán thực tế và hướng SV vào	Bộ môn Tự động hóa	Hàng năm	Sinh viên nắm được các bài toán thực tế trong các cơ sở thực tế như nhà máy

Nội dung	Đơn vị chịu trách nhiệm	Thời gian thực hiện	Kết quả dự kiến
việc giải quyết các bài toán đó.			Samsung, canon, ...
Đẩy mạnh công tác NCKH và chuyển giao công nghệ gắn với nhu cầu thực tiễn cho các giảng viên.	Bộ môn Tự động hóa	Hàng năm	100% giảng viên của bộ môn đủ khối lượng NCKH Hướng dẫn ít nhất 10 đề tài NCKH sinh viên/năm.

4.2. Cấp trường

Đề xuất kế hoạch cấp trường nhằm cải thiện chất lượng sinh viên đầu ra chuyên ngành Tự động hóa XNCN được thể hiện trong Bảng 4.

Bảng 4. Đề xuất kế hoạch cải thiện chất lượng sinh viên đầu ra của Nhà trường

Nội dung	Đơn vị chịu trách nhiệm	Thời gian thực hiện	Kết quả dự kiến
Tăng cường thời lượng cho việc chữa bài tập, thực hành, thực tập của sinh viên.	Hội đồng khoa học của Nhà trường	2019-2020	Đảm bảo 01 TC cho việc chữa bài tập, thực hành. thí nghiệm cho mỗi môn học cơ sở và chuyên ngành.
Tăng cường đầu tư thiết bị thực hành thí nghiệm.	Ban giám hiệu và các phòng ban chức năng	2019-2020	Đảm bảo 05 SV/01 modul thí nghiệm.
Hỗ trợ Khoa Điện và Bộ môn Tự động hóa trong việc liên hệ cho sinh viên đi thực tập, trải nghiệm thực tế tại các công ty lớn về sản xuất linh kiện và thiết bị điện tử như Sam sung. LG, Canon, Hồng Hải, Chính Đại...	Ban giám hiệu và các phòng ban chức năng	Hàng năm	Sinh viên định kỳ được tham gia thực tập, tham quan thực tế, trải nghiệm tại các công ty này.

Phần V. KIẾN NGHỊ

5.1. Đối với Đại học Thái Nguyên

Đề nghị Đại học Thái nguyên kiện toàn hơn nữa các tiêu chí và chuẩn đánh giá tin học và tiếng Anh cho phù hợp với yêu cầu thực tế. Việc đánh giá trình độ tiếng Anh qua

bài trắc nghiệm không đánh giá được kỹ năng giao tiếp bằng tiếng Anh của sinh viên. Nên bổ xung thêm tiêu chí đánh giá tiếng Anh chuyên ngành.

5.2. Đối với Cơ sở đào tạo

- Tiếp tục tổ chức đánh giá chuẩn đầu ra cho SV tốt nghiệp chuyên ngành Tự động hóa XNCN theo hàng năm. Tăng thêm số lượng giảng viên mời và nhà tuyển dụng trong Hội đồng đánh giá nhằm tăng tính khách quan.

- Cần đầu tư thêm nhiều trang thiết bị thí nghiệm, thực hành cho sinh viên, đặc biệt chú ý đến số lượng các modul thực hành, qua đó có thể từng sinh viên được tự mình thực hành thí nghiệm, sinh viên sẽ phải làm thật sự thay vì đứng nhìn. Có được như vậy chất lượng chuyên môn cũng như kỹ năng thực tế sẽ được nâng cao hơn.

- Đầu tư cho viết bài thí nghiệm, thực hành cải tiến giáo trình giáo án theo hướng cập nhật gắn kết với thí nghiệm thực hành gắn với xu hướng phát triển của lĩnh vực Tự động hóa.

- Chú ý thêm với các học phần thực tập trong trường và ngoài trường.

5.3. Đối với chương trình đào tạo chuyên ngành Tự động hóa XNCN

- Về tin học, cần củng cố và tăng cường thêm các phần kiến thức về tin học văn phòng cho sinh viên.

- Về ngoại ngữ, cần thay đổi chương trình đào tạo theo hướng tăng cường đồng đều các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết.

- Về kiến thức chuyên môn, chương trình đào tạo đáp ứng được với chuẩn đầu ra của chuyên ngành. Tuy nhiên, phần kỹ năng thực tế còn chưa đáp ứng được so với nhu cầu của xã hội. Khả năng tự học của sinh viên chưa được cao, tính tự động còn chiếm chủ yếu. Để sinh viên có kiến thức và kỹ năng hơn nữa như đã nói ở trên vấn đề chính là tăng cường năng lực thực hành, thí nghiệm và tham quan thực tế.

- Khuyến khích làm đồ án tốt nghiệp gắn liền với các thiết bị tại phòng thí nghiệm hoặc chọn hướng đề tài dựa trên những vấn đề được thực hiện trực tiếp trong thời gian đi thực tập tốt nghiệp ngoài thực tế sản xuất. Tham khảo và học tập cách thức làm đồ án tốt nghiệp của những trường đại học có uy tín trong nước.

Nơi nhận:

- Ban KT&ĐBCLGD-ĐHTN;
- Ban Giám Hiệu (để b/c);
- Khoa Điện;
- Lưu VT; KT&ĐBCLGD.

KT. HIỆU TRƯỞNG

PHÓ HIỆU TRƯỞNG



PGS.TS. Trần Minh Đức