

THÔNG BÁO

Công khai cam kết chất lượng đào tạo thực tế của
cơ sở giáo dục đại học năm học 2015-2016

1. Ngành Cơ khí chế tạo

STT	Nội dung	Hệ đào tạo Trung cấp chuyên nghiệp Ngành Cơ khí chế tạo
I	Điều kiện tuyển sinh	<ul style="list-style-type: none">- Văn hóa: Tốt nghiệp THPT, bổ túc THPT hoặc tương đương- Sức khỏe: Theo tiêu chuẩn quy định của Bộ Y tế Việt Nam- Độ tuổi: Từ 18 tuổi trở lên
II	Điều kiện cơ sở vật chất của cơ sở giáo dục cam kết phục vụ người học (như phòng học, trang thiết bị, thư viện ...)	<p>Xưởng thực hành Hàn F1.8 (400m²)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Máy hàn DC Riland - ARC 4002. Máy hàn Win AC - 300F3. Máy hàn Mig Miller matig 2504. Máy hàn Mig Blupak 45 + S22A5. Máy hàn Tig Gold Seal 160i6. Máy hàn Tig AC/DC 200 Tigare.7. Máy hàn Tig Hero ADT-350 + bộ giải nhiệt bằng nước Top chance TOP-01.8. Máy hàn xách tay 180A9. Máy sấy que hàn 5kg10. Thiết bị trộn khí hàn Mag Máy hút bụi SHOP - VAC 9951011. Máy nén khí GOLD - LION12. Máy khoan góc DA3000 Makita13. Máy khoan tay HP1500 Makita <p>Xưởng thực hành Nguội chế tạo 1 F1.6 (128m²)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Êtô B1002. Bàn nguội

		<p>3. Bàn máy (1x1,5)</p> <p>4. Máy khoan cần</p> <p>Xưởng Ngụội sửa chữa(Nhà truyền thống) (276m²)</p> <p>1. Máy tiện</p> <p>2. Mô hình hộp số</p> <p>3. Máy mài hai đá</p> <p>Phòng TH PLC-Cảm biến A2.5 (57,6m²)</p> <p>1. Kit thực hành PLC Festo</p> <p>2. Kit thực hành PLC Siemens.</p> <p>3. Kit thực hành PLC Mitsubishi</p> <p>4. Kit thực hành PLC Omron</p> <p>5. Bộ thí nghiệm cảm biến</p> <p>6. Trạm đệm trong CĐT</p> <p>Xưởng TH tiện phay cơ bản F 1.2A (150m²)</p> <p>1. Máy tiện</p> <p>2. Máy phay</p> <p>3. Máy bào</p> <p>4. Máy mài hai đá</p> <p>5. Máy cưa</p> <p>Xưởng TH tiện phay nâng cao F 1.2B (200m²)</p> <p>1. Máy tiện</p> <p>2. Máy phay</p> <p>3. Máy bào</p> <p>4. Máy mài phẳng</p> <p>5. Máy mài hai đá</p> <p>6. Máy cưa</p> <p>7. Máy mài tròn</p> <p>8. Máy mài dụng cụ cắt</p> <p>9. Máy Phay CNC</p> <p>Phòng CaD/CaM/CNC A 0.1 (125m²)</p> <p>1. Máy tiện CNC</p> <p>2. Máy phay CNC</p> <p>3. Máy đo độ cứng</p> <p>Phòng CAD/CAM F1.1 (80m²)</p> <p>1. Hệ thống máy tính nối mạng giảng dạy với</p>
--	--	--

phần mềm Win -NC 32

Phòng TH EDM F.G.1 (52,25m²)

Xưởng TH Đa năng F3.3 (120m²)

1. Projector
2. Động cơ thực tập
3. Mô hình thực tập điện chiếu sáng
4. Mô hình thực tập điều khiển: gồm
 - 10 board contactor
 - 10 board điều khiển
 - 4 board tải đa năng
5. Bộ thực hành giả lỗi

Thư viện, giáo trình, sách, tài liệu tham khảo

- Tổng diện tích thư viện: 400 m²
- Có 03 phòng đọc:
 - Phòng đọc tổng hợp
 - Phòng đọc giành cho giáo viên
 - Phòng máy tra cứu tài liệu, đọc sách điện tử, internet..
- Số chỗ ngồi: 200;
- Số lượng máy tính phục vụ tra cứu: 28 cái
- Phần mềm quản lý thư viện:
 - The Library Information Systems Version 6.0
 - Cổng thông tin điện tử
- Thư viện điện tử có kết nối với các trường đại học trong và ngoài nước: Đại học Bách khoa, Đại học Sư phạm Kỹ thuật...; giảng viên, sinh viên có thể vào tra cứu nguồn lực thông tin trên cổng thông tin điện tử của trường và được sử dụng miễn phí một số nguồn tài liệu

		<p>do nhà xuất bản Springer và CSDL của Proquest ...cung cấp.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số lượng sách: 67.861 cuốn (sách chuyên ngành 57.264 cuốn và sách chuyên khảo, tạp chí ngành đào tạo 10.597 cuốn), giáo trình điện tử: 25. 434 cuốn - Số lượng sách chuyên ngành : 23.334 cuốn
III	Đội ngũ giảng viên	<ul style="list-style-type: none"> - Thành phần tham gia giảng dạy gồm: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 tiến sĩ ▪ 22 thạc sĩ ▪ 33 kỹ sư, cử nhân.
IV	Các hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học	<ul style="list-style-type: none"> - Giáo viên hướng dẫn phương pháp nghiên cứu trên lớp, tài liệu giáo trình được thư viện của trường cung cấp hỗ trợ HSSV học tập, nghiên cứu. - Tổ Bộ môn hướng dẫn hoạt động nghiên cứu khoa học, tham gia thực tập sản xuất ngoài trường, hướng dẫn SV thực hiện các bài tập lớn môn học, đề án tốt nghiệp
V	Yêu cầu về thái độ học tập của người học	<ul style="list-style-type: none"> - Có ý thức trách nhiệm công dân; có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; có ý thức tổ chức kỷ luật lao động và tác phong công nghiệp; làm việc theo nhóm, tôn trọng nội qui cơ quan, doanh nghiệp; - Có phương pháp làm việc khoa học, tư duy sáng tạo, biết phân tích và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn ngành cơ điện tử, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tự lập luận. - Có tinh thần cầu tiến, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp.
VI	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, trình độ	1. Kiến thức

ngoại ngữ đạt được	<p>a/ Kiến thức chung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có hiểu biết về chính trị. - Có kiến thức cơ bản về pháp luật. <p>b/ Kiến thức chuyên ngành:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có kiến thức cơ bản về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp. - Có khả năng đọc và phân tích được bản vẽ chi tiết gia công, bản vẽ lắp. - Có kiến thức cơ bản về quá trình sản xuất công nghiệp, các mối quan hệ kỹ thuật – công nghệ – kinh tế giữa các công đoạn trong hệ thống sản xuất liên quan đến thiết bị gia công cơ khí. - Có kiến thức cơ bản về các cơ cấu, phần tử điều khiển tự động như điện, điện tử, khí nén thủy lực,... - Có kiến thức cơ bản về kỹ thuật CAD/CAM - Có kiến thức về quy trình công nghệ gia công cơ và biết áp dụng được các quy trình công nghệ gia công tiên tiến. - Có kiến thức cơ bản về tổ chức và quản lý sản xuất. - Có kiến thức cơ bản về bảo trì, bảo dưỡng các trang thiết bị công nghệ và các dây chuyền sản xuất thuộc lĩnh vực cơ khí. <p>c/ Kiến thức bổ trợ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có trình độ A tin học ứng dụng. Sử dụng tốt các phần mềm chuyên ngành AutoCAD, Mechanical Desktop,...đáp ứng việc tiếp thu các kiến thức kỹ thuật CAD/CAM. - Có trình độ A tiếng Anh hoặc các chứng chỉ quốc tế tương đương <p>2. Kỹ năng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế và tính toán được các bộ truyền, các cơ cấu máy, cụm máy đơn giản.
--------------------	---

		<ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế và tính toán được quy trình công nghệ gia công cơ đạt các yêu cầu về kỹ thuật. - Lập trình và vận hành được máy điều khiển theo chương trình số. - Quản lý và chỉ đạo được một số công đoạn của quá trình sản xuất, quản lý được các trang thiết bị công nghệ cơ khí cũng như trong các hoạt động dịch vụ kỹ thuật có liên quan đến lĩnh vực cơ khí. - Chế tạo, lắp ráp máy, vận hành được các thiết bị công nghiệp. - Có thể khai thác, bảo trì, sửa chữa, dây chuyền sản xuất và trang thiết bị công nghệ thuộc lĩnh vực cơ khí trong các ngành chế biến thực phẩm, xây dựng, máy nông nghiệp, công nghiệp, ...
VII	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp ở các trình độ	<ul style="list-style-type: none"> - Có thể làm việc tại các công ty, nhà máy, xí nghiệp cơ khí chế tạo hoạt động trong lĩnh vực dịch vụ kỹ thuật các cơ sở đào tạo và nghiên cứu có liên quan đến lĩnh vực cơ khí,... với vai trò người thực hiện trực tiếp hay tham gia quản lý, điều hành nhóm sản xuất.

2. Ngành Bảo trì và sửa chữa thiết bị cơ khí

STT	Nội dung	Hệ đào tạo Trung cấp chuyên nghiệp Ngành Bảo trì và sửa chữa thiết bị cơ khí
I	Điều kiện tuyển sinh	<ul style="list-style-type: none"> - Văn hóa: Tốt nghiệp THPT, bổ túc THPT hoặc tương đương - Sức khỏe: Theo tiêu chuẩn quy định của Bộ Y tế Việt Nam - Độ tuổi: Từ 18 tuổi trở lên
II	Điều kiện cơ sở vật chất của cơ sở giáo dục cam kết phục vụ người học (như phòng học, trang thiết bị, thư viện ...)	<p>Xưởng thực hành Hàn F1.8 (400m²)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Máy hàn DC Riland - ARC 400 2. Máy hàn Win AC - 300F 3. Máy hàn Mig Miller matig 250 4. Máy hàn Mig Blupak 45 + S22A 5. Máy hàn Tig Gold Seal 160i 6. Máy hàn Tig AC/DC 200 Tigare. 7. Máy hàn Tig Hero ADT-350 + bộ giải nhiệt bằng nước Top chance TOP-01. 8. Máy hàn xách tay 180A 9. Máy sấy que hàn 5kg 10. Thiết bị trộn khí hàn Mag Máy hút bụi SHOP - VAC 99510 11. Máy nén khí GOLD - LION 12. Máy khoan góc DA3000 Makita 13. Máy khoan tay HP1500 Makita <p>Xưởng thực hành Nguội chế tạo 1 F1.6 (128m²)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Êtô B100 2. Bàn nguội 3. Bàn máp (1x1,5) 4. Máy khoan cần <p>Xưởng Nguội sửa chữa(Nhà truyền thống) (276m²)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Máy tiện 2. Mô hình hộp số 3. Máy mài hai đá <p>Phòng TH PLC-Cảm biến A2.5 (57,6m²)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kit thực hành PLC Festo

2. Kit thực hành PLC Siemens.
3. Kit thực hành PLC Mitsubishi
4. Kit thực hành PLC Omron
5. Bộ thí nghiệm cảm biến
6. Trạm đệm trong CĐT

Xưởng TH tiện phay cơ bản F 1.2A (150m²)

1. Máy tiện
2. Máy phay
3. Máy bào
4. Máy mài hai đá
5. Máy cưa

Xưởng TH tiện phay nâng cao F 1.2B (200m²)

1. Máy tiện
2. Máy phay
3. Máy bào
4. Máy mài phẳng
5. Máy mài hai đá
6. Máy cưa
7. Máy mài tròn
8. Máy mài dụng cụ cắt
9. Máy Phay CNC

Phòng CaD/CaM/CNC A 0.1 (125m²)

1. Máy tiện CNC
2. Máy phay CNC
3. Máy đo độ cứng

Phòng CAD/CAM F1.1 (80m²)

1. Hệ thống máy tính nối mạng giảng dạy với phần mềm Win -NC 32

Phòng TH EDM F.G.1 (52,25m²)

Xưởng TH Đa năng F3.3 (120m²)

1. Projector
2. Động cơ thực tập
3. Mô hình thực tập điện chiếu sáng
4. Mô hình thực tập điều khiển: gồm

		<ul style="list-style-type: none"> - 10 board contactor - 10 board điều khiển - 4 board tải đa năng <p>5. Bộ thực hành giả lỗi</p> <p>Thư viện, giáo trình, sách, tài liệu tham khảo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng diện tích thư viện: 400 m² - Có 03 phòng đọc: <ul style="list-style-type: none"> • Phòng đọc tổng hợp • Phòng đọc giành cho giáo viên • Phòng máy tra cứu tài liệu, đọc sách điện tử, internet.. - Số chỗ ngồi: 200; - Số lượng máy tính phục vụ tra cứu: 28 cái - Phần mềm quản lý thư viện: <ul style="list-style-type: none"> • The Library Information Systems Version 6.0 • Cổng thông tin điện tử - Thư viện điện tử có kết nối với các trường đại học trong và ngoài nước: Đại học Bách khoa, Đại học Sư phạm Kỹ thuật...; giảng viên, sinh viên có thể vào tra cứu nguồn lực thông tin trên cổng thông tin điện tử của trường và được sử dụng miễn phí một số nguồn tài liệu do nhà xuất bản Springer và CSDL của Proquest ...cung cấp. - Số lượng sách: 67.861 cuốn (sách chuyên ngành 57.264 cuốn và sách chuyên khảo, tạp chí ngành đào tạo 10.597 cuốn), giáo trình điện tử: 25. 434 cuốn - Số lượng sách chuyên ngành : 23.334 cuốn
--	--	--

III	Đội ngũ giảng viên	<ul style="list-style-type: none"> - Thành phần tham gia giảng dạy gồm: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 tiến sĩ ▪ 22 thạc sĩ ▪ 33 kỹ sư, cử nhân.
IV	Các hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học	<ul style="list-style-type: none"> - Giáo viên hướng dẫn phương pháp nghiên cứu trên lớp, tài liệu giáo trình được thư viện của trường cung cấp hỗ trợ HSSV học tập, nghiên cứu. - Tổ Bộ môn hướng dẫn hoạt động nghiên cứu khoa học, tham gia thực tập sản xuất ngoài trường, hướng dẫn SV thực hiện các bài tập lớn môn học, đề án tốt nghiệp
V	Yêu cầu về thái độ học tập của người học	<ul style="list-style-type: none"> - Có ý thức trách nhiệm công dân; có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; có ý thức tổ chức kỷ luật lao động và tác phong công nghiệp; làm việc theo nhóm, tôn trọng nội qui cơ quan, doanh nghiệp; - Có phương pháp làm việc khoa học, tư duy sáng tạo, biết phân tích và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn ngành cơ điện tử, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tự lập luận. - Có tinh thần cầu tiến, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp.
VI	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, trình độ ngoại ngữ đạt được	<p>1. Kiến thức</p> <p>a/ Kiến thức chung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có hiểu biết về chính trị. - Có kiến thức cơ bản về pháp luật. <p>b/ Kiến thức chuyên ngành:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có kiến thức cơ bản về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp. - Có khả năng đọc và phân tích được bản vẽ chi tiết gia công, bản vẽ lắp.

		<ul style="list-style-type: none"> - Có kiến thức cơ bản về quá trình sản xuất công nghiệp, các mối quan hệ kỹ thuật – công nghệ – kinh tế giữa các công đoạn trong hệ thống sản xuất liên quan đến thiết bị gia công cơ khí. - Có kiến thức cơ bản về các cơ cấu, phần tử điều khiển tự động như điện, điện tử, khí nén thủy lực,... - Có kiến thức cơ bản về kỹ thuật CAD/CAM - Có kiến thức về quy trình công nghệ gia công cơ và biết áp dụng được các quy trình công nghệ gia công tiên tiến. - Có kiến thức cơ bản về tổ chức và quản lý sản xuất. - Có kiến thức cơ bản về bảo trì, bảo dưỡng các trang thiết bị công nghệ và các dây chuyền sản xuất thuộc lĩnh vực cơ khí. <p>c/ Kiến thức bổ trợ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có trình độ tin học ứng dụng tương đương trình độ A. Sử dụng tốt các phần mềm chuyên ngành AutoCAD, Mechanical Desktop,...đáp ứng việc tiếp thu các kiến thức kỹ thuật CAD/CAM. - Có trình độ A tiếng Anh hoặc các chứng chỉ quốc tế tương đương <p>2. Kỹ năng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế và tính toán được các bộ truyền, các cơ cấu máy, cụm máy đơn giản. - Lập được kế hoạch bảo trì các thiết bị cho một cụm thiết bị trong một phân xưởng. - Lập trình và vận hành được máy điều khiển theo chương trình số. - Vận hành an toàn các thiết bị điện, khí nén và thủy lực trong nhà máy.
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý và chỉ đạo được một số công đoạn của quá trình sản xuất, quản lý được các trang thiết bị công nghệ cơ khí cũng như trong các hoạt động dịch vụ kỹ thuật có liên quan đến lĩnh vực cơ khí. - Sử dụng thành thạo các dụng cụ cắt cầm tay như: đục, giũa các mặt phẳng, khoan lỗ, cắt ren bằng bàn ren, ta rô, cưa tay. - Khai thác, bảo trì, sửa chữa, dây chuyền sản xuất và trang thiết bị công nghệ thuộc lĩnh vực cơ khí trong các ngành chế biến thực phẩm, xây dựng, máy nông nghiệp, công nghiệp, ...
VII	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp ở các trình độ	<ul style="list-style-type: none"> - Có thể làm việc tại các công ty, nhà máy, xí nghiệp cơ khí chế tạo hoạt động trong lĩnh vực dịch vụ kỹ thuật các cơ sở đào tạo và nghiên cứu có liên quan đến lĩnh vực cơ khí,... với vai trò người thực hiện trực tiếp hay tham gia quản lý, điều hành nhóm sản xuất.

3. Ngành Cơ khí ô tô

STT	Nội dung	Hệ đào tạo Trung cấp chuyên nghiệp Ngành Cơ khí ô tô
I	Điều kiện tuyển sinh	<ul style="list-style-type: none"> - Văn hóa: Tốt nghiệp THPT, bổ túc THPT hoặc tương đương - Sức khỏe: Theo tiêu chuẩn quy định của Bộ Y tế Việt Nam - Độ tuổi: Từ 18 tuổi trở lên
II	Điều kiện cơ sở vật chất của cơ sở giáo dục cam kết phục vụ người học (như phòng học, trang thiết bị, thư viện ...)	<p>Xưởng thực hành Hàn F1.8 (400m²)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Máy hàn DC Riland - ARC 400 2. Máy hàn Win AC - 300F 3. Máy hàn Mig Millermatig 250 4. Máy hàn Mig Blupak 45 + S22A 5. Máy hàn Tig Gold Seal 160i 6. Máy hàn Tig AC/DC 200 Tigare. 7. Máy hàn Tig Hero ADT-350 + bộ giải nhiệt bằng nước Top chance TOP-01. 8. Máy hàn xách tay 180A 9. Máy sấy que hàn 5kg 10. Thiết bị trộn khí hàn Mag Máy hút bụi SHOP -VAC 99510 11. Máy nén khí GOLD - LION 12. Máy khoan góc DA3000 Makita 13. Máy khoan tay HP1500 Makita <p>Xưởng TH Đa năng F3.3 (120m²)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projector 2. Động cơ thực tập 3. Mô hình thực tập điện chiếu sáng 4. Mô hình thực tập điều khiển: gồm <ul style="list-style-type: none"> - 10 board contactor - 10 board điều khiển - 4 board tải đa năng 5. Bộ thực hành giả lỗi <p>Phòng TH Khí nén A2.1 (82,6m²)</p> <p>Phòng TH Thủy lực A3.1 (82,6m²)</p> <p>Xưởng TH tiện phay cơ bản F 1.2A (150m²)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Máy tiện 2. Máy phay 3. Máy bào 4. Máy mài hai đá 5. Máy cưa <p>Phòng TT động cơ xăng F2.1.2 (120m²)</p>

1. Động cơ tháo lắp (15 cái)
2. Động cơ dùng đo kiểm tra (6 cái)
3. Mô hình tổng thành ô tô (2 cái)
4. Cầu thủy lực 1000kg
5. Máy mài 2 đá
6. Bàn kiểm tra thanh truyền, trục khuỷu
7. Bàn tháo lắp (6 cái)
8. Máy hàn điện 200A
9. Đèn cân lửa (2 cái)
10. Tủ dụng cụ, đồ nghề chuyên dùng (10 cái)

Phòng TT điện ô tô F2.1.3 (60m²)

1. Mô hình thực tập HT Chiếu sáng (4 cái)
2. Mô hình thực tập HT tín hiệu (4 cái)
3. Mô hình thực tập HT máy phát điện (2 cái)
4. Mô hình thực tập HT nâng kính khóa cửa (2 cái)
5. Mô hình HT phun và gạt nước mưa (2 cái)
6. Mô hình thực tập HT khởi động (2 cái)

Khu vực thực tập sơn ô tô F2.1.1 (60m²)

1. Phòng sơn
2. Máy nén khí 1HP
3. Khung khuấy sơn.
4. Thẻ màu pha sơn.
5. Dụng cụ, thiết bị sơn
6. Phòng sơn sấy ô tô

Phòng thực tập Gầm bộ ô tô F2.2 (120m²)

1. Cầu chủ động (4 cái)
2. Mô hình cầu chủ động (4 cái)
3. Hệ thống truyền lực (4 cái)
4. Hộp số tháo lắp (4 cái)
5. Mô hình hệ thống phanh (4 cái)
6. Mô hình hộp số phụ (2 cái)
7. Máy cân bằng động bánh xe (2 cái)
8. Máy tháo lắp vỏ bánh xe (2 cái)
9. Mô hình cân chỉnh góc đặt bánh xe
10. Mô hình hệ thống lái. (2 cái)
11. Mô hình hệ thống phanh ABS (2 cái)
12. Bộ ly hợp tháo lắp (4 cái)
13. Mô hình hộp số tự động (2 cái)

Phòng thực tập động cơ dầu F2.9.2 (70m²)

1. Động cơ dầu (15 cái)
2. Động cơ phun dầu điện tử (4 cái)
3. Bơm cao áp PF (5 cái)
4. Bơm cao áp PE (15 cái)

5. Bơm cao áp VE (5 cái)
6. Mô hình động cơ dầu (2 cái)
7. Thiết bị thử bơm cao áp, vòi phun (2 cái)

Phòng thực tập hệ thống Điện- điện tử ô tô nâng cao F2.5 (60m²)

1. Máy vi tính (11 cái)
2. Máy Projector
3. Bộ thực hành về HT điện-điện tử cơ bản trên ô tô
4. Bộ thực hành thí nghiệm HT đánh lửa điện tử
5. Bộ thực hành mô phỏng HT phun xăng điện tử
6. Bộ thực hành động cơ phun xăng điện tử
7. Bộ thực hành động cơ phun xăng trực tiếp (GDI)
8. Bộ thực hành động cơ phun dầu điện tử Commonrail
9. Bộ TH về công nghệ cảm biến ô tô.
10. Bộ TH về kỹ thuật truyền thông LIN BUS trong ô tô
11. Bộ TH về kỹ thuật phát xung và đánh lửa điện tử
12. Bộ thực hành hệ thống cung cấp điện trên ô tô.
13. Bộ thực hành về hệ thống chiếu sáng tín hiệu
14. Các loại máy chẩn đoán (5 cái)

Phòng thực tập sửa chữa chung ô tô F2.7 (140m²)

1. Xe ô tô Camry SXV10
2. Động cơ xe VIOS (5 cái)
3. Cầu nâng 2 trụ
4. Cầu chủ động xe Innova (4 cái)
5. Bộ mô phỏng hệ thống phun xăng điện tử.
6. Mô hình cắt bỏ động cơ 1NZ-FE
7. Mô hình góc quay trục khuỷu-hành trình pitton
8. Máy chiếu Projector
9. Máy nén khí 3HP
10. Mô hình hộp số C50
11. Hộp số tháo lắp C50 (2 cái)
12. Máy ép thủy lực
13. Dụng cụ chuyên dùng bảo dưỡng và sửa

		<p>chữ ô tô (2 bộ)</p> <p>14. Tủ dụng cụ đồ nghề (4 cái)</p> <p>Phòng thực tập chẩn đoán ô tô (50m2)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cầu nâng ô tô kiểu cắt kéo 2. Máy đo khí thải động cơ HQ 3. Máy cân chỉnh góc đặt bánh xe. 4. Máy chẩn đoán lỗi <p>Phòng thực tập động cơ phun xăng điện tử F2.9.1 (120m2)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Động cơ phun xăng điện tử (15 cái) 2. Các dụng cụ, đồng hồ đo (10 cái) 3. Mô hình hệ thống phun xăng điện tử (2 cái) <p>- Phần mềm quản lý thư viện:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The Library Information Systems Version 6.0 • Cổng thông tin điện tử <p>- Thư viện điện tử có kết nối với các trường đại học trong và ngoài nước: Đại học Kinh tế, Đại học Bách khoa, Đại học Sư phạm Kỹ thuật...; giảng viên, sinh viên có thể vào tra cứu nguồn lực thông tin trên cổng thông tin điện tử của trường và được sử dụng miễn phí một số nguồn tài liệu do nhà xuất bản Springer và CSDL của Proquest ...cung cấp.</p> <p>- Số lượng sách: 67.861 cuốn (sách chuyên ngành 57.264 cuốn và sách chuyên khảo, tạp chí ngành đào tạo 10.597 cuốn), giáo trình điện tử: 25. 434 cuốn</p> <p>Số lượng sách chuyên ngành : 23.334 cuốn</p>
III	Đội ngũ giảng viên	<p>- Thành phần tham gia giảng dạy gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 tiến sĩ ▪ 24 thạc sĩ ▪ 36 kỹ sư, cử nhân.
IV	Các hoạt động hỗ trợ	<p>- HSSV được cung cấp tài liệu học tập đầy đủ</p>

	học tập, sinh hoạt cho người học	<ul style="list-style-type: none"> - HSSV được thực hành trên các thiết bị hiện đại - HSSV được sử dụng mạng Internet miễn phí để tra cứu tài liệu - HSSV được mượn sách ở thư viện có đầu sách phong phú - HSSV được hỗ trợ trang thiết bị cần thiết khi thực hiện chế tạo mô hình của đề tài tốt nghiệp. - Sinh hoạt báo cáo chuyên đề của giáo viên bộ môn. - Sinh hoạt báo cáo chuyên đề của các chuyên gia mời từ trường, viện và các công ty. - Thực tập tốt nghiệp ở các công ty, xí nghiệp, cơ sở sản xuất dịch vụ bên ngoài.
V	Yêu cầu về thái độ học tập của người học	<ul style="list-style-type: none"> - Có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp - Có trách nhiệm công dân, làm việc theo nhóm và làm việc độc lập. - Có thái độ hợp tác, cầu tiến, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy, lập luận.
VI	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, trình độ ngoại ngữ đạt được	<p>Kiến thức</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có hiểu biết về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin; Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; Tư tưởng Hồ Chí Minh; - Có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn, khoa học tự nhiên, đáp ứng việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và khả năng học tập nâng cao trình độ; - Có trình độ tin học ứng dụng tương đương trình độ A;

		<ul style="list-style-type: none"> - Có trình độ tiếng Anh A hoặc chứng chỉ quốc tế tương đương. - Có kiến thức cơ bản về nguyên lý làm việc, kết cấu các chi tiết và các hệ thống của động cơ, gầm, điện ô tô. - Có kiến thức về bảo dưỡng, sửa chữa, kiểm định và thử nghiệm ô tô. <p>Kỹ năng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kinh doanh dịch vụ ô tô và các thiết bị động lực. - Tham gia thực hiện chuyển giao công nghệ. - Chẩn đoán, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống của ô tô và máy động lực và các lĩnh vực liên quan; <p>Kiểm tra, chẩn đoán, sửa chữa động cơ xăng – diesel, hệ thống truyền lực, hệ thống chuyển động, hệ thống điện động cơ, hệ thống điện thân xe trên ô tô, ...</p>
VII	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp ở các trình độ	<ul style="list-style-type: none"> - Các công ty, xí nghiệp và cơ sở bảo dưỡng, sửa chữa và dịch vụ kỹ thuật ô tô -máy động lực. - Các trạm đăng kiểm, kiểm định ô tô. - Có khả năng giảng dạy chuyên ngành công nghệ ô tô ở các trường trung cấp.

4. Ngành Công nghệ kỹ thuật nhiệt (cơ điện lạnh)

STT	Nội dung	Hệ đào tạo Trung cấp chuyên nghiệp Ngành Công nghệ kỹ thuật nhiệt
I	Điều kiện tuyển sinh	<ul style="list-style-type: none"> - Văn hóa: Tốt nghiệp THPT, bổ túc THPT hoặc tương đương - Sức khỏe: Theo tiêu chuẩn quy định của Bộ Y tế Việt Nam - Độ tuổi: Từ 18 tuổi trở lên
II	Điều kiện cơ sở vật chất của cơ sở giáo dục cam kết phục vụ người học (như phòng học, trang thiết bị, thư viện ...)	<p>Xưởng Nguội chế tạo 2 D1.1 (73 m²)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Êtô 2. Máy khoan đứng <p>Xưởng thực hành Hàn F1.8 (400m²)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Máy hàn DC Riland – ARC 400 2. Máy hàn Win AC – 300F 3. Máy hàn Mig Millermatig 250 4. Máy hàn Mig Blupak 45 + S22A 5. Máy hàn Tig Gold Seal 160i 6. Máy hàn Tig AC/DC 200 Tigare. 7. Máy hàn Tig Hero ADT-350 + bộ giải nhiệt bằng nước Top chance TOP-01. 8. Máy hàn xách tay 180A 9. Máy sấy que hàn 5kg 10. Thiết bị trộn khí hàn Mag Máy hút bụi SHOP – VAC99510 11. Máy nén khí GOLD – LION 12. Máy khoan góc DA3000 Makita 13. Máy khoan tay HP1500 Makita
III	Đội ngũ giảng viên	<p>Phòng Điều hòa không khí cục bộ F4.2 (125m²)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Máy lạnh một khối 2. Máy lạnh 2 khối

3. Block máy lạnh
4. Bộ chia khóa
5. Đồng hồ nạp gas
6. Bộ lọc ống
7. Ampere kìm
8. Đồng hồ vạn năng
9. Máy điều hòa nhiệt độ Inverter
10. Bộ uốn ống đơn Φ6
11. Bộ uốn ống đơn Φ8
12. Bộ uốn ống đơn Φ10
13. Bộ uốn ống đơn Φ12
14. Lọc lẩn
15. Bộ đồng hồ nạp gas R22
16. Bộ đồng hồ nạp gas 410A
17. Bộ giá đỡ lắp máy lạnh
18. Bộ hàn gió đá mini
19. Máy hút chân không
20. Máy chiếu Mishubishi
21. Mô hình thực tập lạnh nâng cao
22. Mô hình thực tập máy ĐHKK
23. Mô hình tạo pan máy lạnh 2 khối.
24. Mô hình lắp đặt điện máy lạnh 1 khối.
25. Máy lạnh multi, máy lạnh âm trần, máy lạnh
dầu trần, máy lạnh tủ đứng.

**Phòng máy lạnh dân dụng và thương nghiệp
F4.3 (125m²)**

1. Tủ lạnh
2. Block tủ lạnh
3. Máy hút chân không
4. Kìm bấm ống
5. Bộ chia khóa

6. Đồng hồ nạp gas
7. Bộ lọc ống
8. Ampe kìm
9. Đồng hồ vạn năng
10. Bộ uốn ống $\Phi 6$
11. Bộ uốn ống $\Phi 8$
12. Bộ uốn ống $\Phi 10$
13. Búa
14. Kìm bấm cos
15. Kìm bấm dây
16. Mũi đột
17. Máy chiếu Eiki
18. Bộ hàn gió đá
19. Mô hình thực tập lạnh cơ bản
20. Mô hình thực tập mạch điện tử lạnh (Mô hình tủ lạnh).
21. Mô hình tủ mát.
22. Mô hình tủ đông.
23. Mô hình máy nước nóng lạnh.
24. Mô hình tủ lạnh hấp thụ.

Phòng trang bị điện hệ thống lạnh F4.4 (65m²)

1. Máy chiếu Eiki
2. Tủ điện điều khiển
3. Máy sấy bơm nhiệt
4. Máy sấy băng tải
5. Bàn lắp đặt mạch điều khiển
6. Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô
7. Mô hình hệ thống điều hòa không khí đa năng.

Phòng TT Đo lường điện lạnh F4.5 (65m²)

1. Mô hình thí nghiệm HTL (ET422)
2. Mô hình máy lạnh hấp thụ (ET482)
3. Mô hình thực tập lạnh cơ bản(ET900)

4. Mô hình thực tập lạnh nâng cao(ET910)
5. Mô hình máy lạnh hấp thụ
6. Mô hình thí nghiệm hệ thống lạnh
7. Mô hình thực tập lạnh cơ bản
8. Mô hình thực tập lạnh nâng cao
9. Mô hình Water chiller
10. Mô hình kho lạnh 2 nhiệt độ.
11. Máy chiếu TAXAN
12. Máy khoan xoay GBM13RE
13. Máy mài thẳng GGS27L
14. Máy mài góc GWS7-100
15. Máy mài góc GWS20-180
16. Máy mài để bàn 2 đá GSM 200
17. Máy cưa lộng GST80PBE
18. Máy cắt sắt GCO 2000
19. Máy dò đa năng DMF10Z00M
20. Máy vận vít GSR12-2

**Phòng Thực tập Lạnh công nghiệp F4.6
(80m²)**

1. Cụm máy nén công nghiệp
2. Máy nén công nghiệp nửa kín
3. Máy nén hở
4. Máy dò gas
5. Bộ chia khóa
6. Bộ điều khiển nhiệt độ trung
7. Bộ điều khiển nhiệt độ thấp
8. Van điều áp
9. Van trích
10. Máy hút chân không
11. Mô hình lắp đặt HTL

12. Mô hình máy lạnh ghép tầng

13. Mô hình sấy thăng hoa

14. Mô hình sấy bơm nhiệt

15. Mô hình trữ đông

16. Mô hình cấp đông

17. Mô hình máy lạnh trên ô tô

18. Mô hình kho lạnh 2 nhiệt độ

19. Mô hình kho lạnh nhiều kiểu tiết lưu

20. Mô hình máy làm kem

21. Mô hình máy làm đá

22. Máy chiếu Eiki

Phòng điều hòa không khí trung tâm F4.8

(100m²)

1. Mô hình thực tập ĐHKK trung tâm Water Chiller
2. Mô hình máy lạnh Packed
3. Mô hình điều hòa tích trữ lạnh
4. Mô hình ĐHKK trung tâm
5. Mô hình ĐHKK áp trần
6. Mô hình lắp đặt mạch hệ điều khiển (tự điều khiển)
7. Máy chiếu TAXAN
8. Bàn thực tập lắp mạch điều khiển

Thư viện, giáo trình, sách, tài liệu tham khảo

- Tổng diện tích thư viện: **(400 m²)**
- Có 03 phòng đọc:
 - o Phòng đọc tổng hợp
 - o Phòng đọc giành cho giáo viên
 - o Phòng máy tra cứu tài liệu, đọc

		<p>sách điện tử, internet..</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số chỗ ngồi: (200 chỗ) - Số lượng máy tính phục vụ tra cứu: (28 cái) - Phần mềm quản lý thư viện: <ul style="list-style-type: none"> o The Library Information Systems Version 6.0 o Cổng thông tin điện tử - Thư viện điện tử có kết nối với các trường đại học trong và ngoài nước: Đại học Kinh tế, Đại học Bách khoa, Đại học Sư phạm Kỹ thuật...; giảng viên, sinh viên có thể vào tra cứu nguồn lực thông tin trên cổng thông tin điện tử của trường và được sử dụng miễn phí một số nguồn tài liệu do nhà xuất bản Springer và CSDL của Proquest...cung cấp - Số lượng sách: (58.648 cuốn) <i>(sách chuyên ngành và sách chuyên khảo (46.439 cuốn), tạp chí ngành đào tạo (3.074 cuốn))</i> - Giáo trình điện tử: (9.135 cuốn) <p>Số lượng sách chuyên ngành: (27.448 cuốn)</p>
IV	Các hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học	<ul style="list-style-type: none"> - Thành phần tham gia giảng dạy gồm: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 8 thạc sĩ ▪ 13 kỹ sư, cử nhân.
V	Yêu cầu về thái độ học tập của người học	<ul style="list-style-type: none"> - Sinh hoạt báo cáo chuyên đề của giáo viên bộ môn. - Sinh hoạt báo cáo chuyên đề của các công ty.

		<ul style="list-style-type: none"> - Thực tập tốt nghiệp ở các cơ sở sản xuất bên ngoài.
VI	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, trình độ ngoại ngữ đạt được	<ul style="list-style-type: none"> - Có sự hiểu biết về hệ thống Chính trị-Pháp luật của nhà nước CNXH Việt Nam. - Nắm được các kiến thức cơ sở để đáp ứng việc tiếp thu các kiến thức về chuyên ngành, có khả năng học chuyển tiếp ở bậc cao hơn. - Nắm được những kiến thức cơ bản nhất về công nghệ chế tạo cơ khí, trang bị điện – điện tử... - Có trình độ tin học tương đương trình độ A; Sử dụng tốt phần mềm Autocad (2D). - Có trình độ tiếng Anh tương đương trình độ A. - Có kiến thức cơ bản về nguyên lý cấu tạo-làm việc của các hệ thống lạnh dân dụng, hệ thống lạnh công nghiệp và hệ thống điều hòa không khí, thiết bị nhiệt. - Có kiến thức cơ bản về lắp đặt các hệ thống lạnh dân dụng, hệ thống lạnh công nghiệp và hệ thống điều hòa không khí. - Có kiến thức về hệ thống điện điều khiển và điện động lực trong hệ thống lạnh, các quá trình vận hành và chuẩn đoán các hiện tượng hư hỏng của hệ thống lạnh. - Hiểu biết về an toàn lao động. - Có khả năng thi công, lắp đặt cả phần cơ và phần điện cho các hệ thống lạnh, điều hòa không khí. - Có khả năng thử nghiệm, vận hành các hệ thống lạnh nhằm đảm bảo hệ thống làm việc an toàn và hiệu quả. - Có khả năng phát hiện các hiện tượng hư hỏng của hệ thống lạnh dân dụng, lạnh công nghiệp, điều hòa không khí và hệ thống lò hơi, hệ

		<p>thống sậy...nhằm đưa ra phương án xử lý hiệu quả.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có khả năng bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống lạnh dân dụng, lạnh công nghiệp, điều hòa không khí và hệ thống lò hơi, hệ thống sậy... <p>Có khả năng làm việc nhóm, trình bày một vấn đề trước đám đông.</p>
VII	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp ở các trình độ	<ul style="list-style-type: none"> - Có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội-nhân văn và khoa học tự nhiên phù hợp với chuyên ngành được đào tạo; có kiến thức cơ bản về toán học và khoa học tự nhiên, đáp ứng việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và khả năng học tập ở trình độ cao hơn. - Có trình độ B tiếng Anh; có trình độ tiếng Anh chuyên ngành để đọc dịch tài liệu phục vụ cho công việc, học tập lên cao. - Có kiến thức cơ bản và chuyên sâu về công nghệ thông tin tạo điều kiện thuận lợi cho việc học tập các môn chuyên ngành, tiếp cận dễ dàng với các công nghệ mới. - Có các kỹ năng mềm như: làm việc nhóm, giao tiếp, trình bày vấn đề kỹ thuật, báo cáo, tổ chức nơi làm việc, hòa nhập, biết định vị bản thân để thể hiện tốt vai trò của mình, làm việc trong môi trường đa quốc gia.

5. Ngành Điện công nghiệp và dân dụng

STT	Nội dung	Hệ đào Trung cấp chuyên nghiệp Ngành Điện công nghiệp và dân dụng
I	Điều kiện tuyển sinh	<ul style="list-style-type: none"> - Văn hóa: Tốt nghiệp THPT, bổ túc THPT hoặc tương đương - Sức khỏe: Theo tiêu chuẩn quy định của Bộ Y tế Việt Nam - Độ tuổi: Từ 18 tuổi trở lên
II	Điều kiện cơ sở vật chất của cơ sở giáo dục cam kết phục vụ người học (như phòng học, trang thiết bị, thư viện ...)	<p>Phòng thực hành (F6.1) Điện tử (142m²)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Board Điện tử cơ bản 2. Máy hiện sóng 3. Máy tính 4. Máy khoan 5. Máy chiếu(Projector) <p>Phòng thực hành (F6.2) Điện tử (142m²)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Board Điện tử cơ bản 2. Board Truyền thanh, truyền hình 3. Máy hiện sóng 4. Máy tính 5. Máy khoan 6. Máy chiếu(Projector) <p>Phòng thực hành (F6.3) Vi xử lý – Vẽ điện tử - Vi mạch số FPGA(133m²)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Máy tính 2. KIT vi xử lý 3. KIT FPGA 4. Máy chiếu(Projector) <p>Phòng thực hành (F6.4)- Thực hành thiết bị đầu cuối (66,5m²)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Máy hàn Chipset 2. Máy hàn khò hồng ngoại 3. Máy khò cá nhân 4. Bộ nguồn DC rời 5. Các mainboard máy tính 6. Máy hiện sóng 7. Máy tính

		<p>8. Máy khoan 9. Máy chiếu(Projector)</p> <p>Phòng thực hành (F6.5) đa năng 1 (66,5m²)</p> <p>1. Máy tính 2. Tổng đài TDA200 3. Tổng đài Hipath 3800 4. Máy phân tích phổ 5. Máy hiện sóng 6. KIT multimedia 7. Máy đo quang 8. Máy hàn cáp quang 9. Máy chiếu(Projector) 10. Module TH hệ thống viễn thông 11. Tổng đài nội bộ KX TES 824</p> <p>Phòng thực hành (F6.6) Điện tử công suất (87,2m²)</p> <p>1. Máy hiện sóng 2. KIT điện tử công suất và các board phụ 3. Các mô hình Điện tử công suất 4. Máy khoan 5. Máy chiếu(Projector)</p> <p>Phòng thực hành (F6.8) Kỹ thuật số - Kỹ thuật cảm biến (116m²)</p> <p>1. KIT thực hành Kỹ thuật số 2. KIT thực hành Kỹ thuật cảm biến 3. Máy hiện sóng 4. Board tương tự 5. Máy tính 6. Máy khoan 7. Máy chiếu(Projector)</p> <p>Phòng thực hành (F6.9) đa năng 2 (66,5m²)</p> <p>1. Máy tính 2. Tổng Đài IP và các gateway 3. KIT multimedia 4. KIT anten và các phụ tùng phụ 5. Máy hiện sóng 6. Router Cisco 2800 7. Switch Cisco 2690</p>
--	--	---

		<p>8.Fire Wall 5510</p> <p>9. Linksys Wireless</p> <p>10. Máy chiếu(Projector)</p> <p>Phòng thực hành (F6.10) đa năng 3 (66,5m²)</p> <p>1.Máy tính</p> <p>2.Module PLC S7300 và các thiết bị phụ trợ</p> <p>3. KIT PLC S71200</p> <p>4.KIT PLC S7200</p> <p>5. Module Mạng công nghiệp</p> <p>6.Máy hiện sóng</p> <p>7. Máy chiếu(Projector)</p> <p>Phòng thực hành (F3.1) - Lắp đặt điện (142m²)</p> <p>1. Bàn sắt học tập (bao gồm bộ uôn ống)</p> <p>2. Trụ thực tập (bao gồm 32 panel)</p> <p>3. Tủ đựng đồ dạy học (2000x500x1000)</p> <p>4. Tủ đựng đồ dạy học (1800x600x2000)</p> <p>5. Máy chiếu hiệu EIKI</p> <p>6. Động cơ thực tập</p> <p>7. Board contactor</p> <p>8. Board điều khiển contactor</p> <p>9. Kèm bấm cosse thủy lực</p> <p>10. Bộ dụng cụ người thợ điện</p> <p>11. Màn chiếu treo (1.8m x 1.8m)</p> <p>Phòng thực hành (F3.2) - An toàn – Đo lường điện (142m²)</p> <p>1. Máy đo dao động GOS635GZ</p> <p>2. Máy khoan bàn 1m 1/2HP</p> <p>3. Tủ đựng thiết bị (1400x400x550)</p> <p>4. Bộ thí nghiệm an toàn điện</p> <p>5. Thiết bị kiểm tra PROFITEST 0100S-11</p> <p>6. Đồng hồ đo hiển thị số (Digital Multimeter) Japan</p> <p>7. Máy chiếu hiệu TAXAN</p> <p>8. Board nguồn điều chỉnh được</p> <p>9. Board thực tập Multifunction Metters đo: V, A, pF, W, Var, Hz, KWh, KVarh</p> <p>10. Board Volt – kế AC</p>
--	--	--

		<p>11. Board Ampere – kế AC</p> <p>12. Board tải động cơ 1 pha 1HP</p> <p>13. Board tải động cơ 3 pha 1HP</p> <p>14. Board điện năng kế 1 pha 220V</p> <p>15. Board điện năng kế 3 pha 220/380V</p> <p>16. Board biến dòng (CT) 50/5A</p> <p>17. Đồng hồ đo vạn năng (VOM)</p> <p>18. Ampere kèm</p> <p>19. Mêgôm kế</p> <p>20. Bộ dụng cụ người thợ điện</p> <p>21. Khoan điện cầm tay 550W, D=13</p> <p>22. Dụng cụ mài cầm tay 670W, D=100</p> <p>23. Máy phát xung</p> <p>24. Bàn thực tập</p> <p>25. Động cơ thực tập</p> <p>26. Oscilloscope</p> <p>27. Digital Multimeter</p> <p>Phòng thực hành (F3.6) - Tự động hóa tòa nhà (87,2m²)</p> <p>1. Hệ thống tòa nhà thông minh</p> <p>2. Máy vi tính</p> <p>3. Máy chiếu hiệu MITSUBISHI</p> <p>4. Tủ đựng dụng cụ (1800x600x2000)</p> <p>5. Tủ đựng thiết bị (1400x600x1000)</p> <p>6. Bộ dụng cụ người thợ điện</p> <p>7. Bộ thiết bị huấn luyện bảo trì tòa nhà và tính toán lắp đặt hệ thống điện chiếu sáng</p> <p>Phòng thực hành (F3.9A) - Lắp đặt điện (80m²)</p> <p>1. Tủ dụng cụ thực tập điện (1800x1900x600)</p> <p>2. Tủ đựng thiết bị (1600x880x420)</p> <p>3. Động cơ thực tập</p> <p>4. Trụ thực tập (bao gồm 32 panel)</p> <p>5. Mô hình tủ điều khiển bù công suất 2KVA</p> <p>6. Mô hình bộ điều khiển bảo vệ động cơ không đồng bộ 3 pha</p> <p>7. Mô hình tủ điều khiển chuyển nguồn tự động</p>
--	--	--

ATS

Phòng thực hành (F3.9B) - Đa năng (53m²)

1. Board TN An toàn điện (Electrical safety)
2. Board Test Installation
3. Biến tần điều khiển động cơ
4. Biến tần điều khiển động cơ
5. Máy chiếu EIKI
6. Bàn thực tập
8. Máy khoan bàn
9. Màn chiếu treo (1.8m x 1.8m)

Thư viện, giáo trình, sách, tài liệu tham khảo

- Tổng diện tích thư viện: 400 m²
- Có 03 phòng đọc:
 - Phòng đọc tổng hợp
 - Phòng đọc giành cho giáo viên
 - Phòng máy tra cứu tài liệu, đọc sách điện tử, internet..
- Số chỗ ngồi: 200;
- Số lượng máy tính phục vụ tra cứu: 28 cái
- Phần mềm quản lý thư viện:
 - The Library Information Systems Version 6.0
 - Cổng thông tin điện tử
- Thư viện điện tử có kết nối với các trường đại học trong và ngoài nước: Đại học Kinh tế, Đại học Bách khoa, Đại học Sư phạm Kỹ thuật...; giảng viên, sinh viên có thể vào tra cứu nguồn lực thông tin trên cổng thông tin điện tử của trường và được sử dụng miễn phí một số nguồn tài liệu do nhà xuất bản Springer và CSDL của Proquest ...cung cấp.
- Số lượng sách: **67.861** cuốn (sách chuyên ngành 57.264 cuốn và sách chuyên khảo, tạp

		<p>chí ngành đào tạo 10.597 cuốn), giáo trình điện tử: 25.434 cuốn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số lượng sách chuyên ngành : 23.334 cuốn
III	Đội ngũ giảng viên	<ul style="list-style-type: none"> - Thành phần tham gia giảng dạy gồm: <ul style="list-style-type: none"> + Chuyên ngành: CNKT Điện tử Công nghiệp <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 tiến sĩ ▪ 10 thạc sĩ ▪ 8 kỹ sư, cử nhân. + Chuyên ngành: CNKT Điện Công nghiệp <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 tiến sĩ ▪ 22 thạc sĩ ▪ 13 kỹ sư, cử nhân.
IV	Các hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học	<ul style="list-style-type: none"> - Diễn đàn tư vấn cho sinh viên trên Internet. - Các câu lạc bộ sinh viên dưới sự hướng dẫn của giáo viên. - Sinh hoạt định kỳ các chủ đề sức khỏe, việc làm, kỹ năng sống... - Chế độ trợ cấp xã hội, diện chính sách, gia đình khó khăn.
V	Yêu cầu về thái độ học tập của người học	<ul style="list-style-type: none"> - 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 làm việc công nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc, địa phương trong từng giai đoạn lịch sử. - Có ý thức học tập và tự rèn luyện để nâng cao trình độ chuyên môn sẵn sàng đáp ứng mọi yêu cầu của công việc. duy, lập luận.
VI	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, trình độ ngoại ngữ đạt được	<p>Kiến thức</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có hiểu biết về chính trị, pháp luật. - Có kiến thức tin học tương đương trình độ

		<p>A, trình độ tiếng Anh tương đương A.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có kiến thức cơ bản về ngành như: Vẽ kỹ thuật, cơ kỹ thuật, điện kỹ thuật, kỹ thuật đo lường điện. - Hiểu biết về truyền động điện, trang bị điện, cung cấp điện, điện tử công nghiệp. - Có hiểu biết về bản vẽ kỹ thuật. - Có kiến thức cơ bản về quản trị doanh nghiệp. - Có kiến thức cơ bản về giáo dục quốc phòng. <p>Kỹ năng</p> <p>Các kỹ thuật viên Trung cấp chuyên nghiệp ngành Điện công nghiệp có khả năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận hành, sửa chữa các thiết bị điện: động cơ, máy phát điện, máy biến áp, contactor, role, biến tần. - Thi công lắp đặt, vận hành, sửa chữa hệ thống điện chiếu sáng sinh hoạt và chiếu sáng xí nghiệp. - Thi công lắp đặt, vận hành, sửa chữa hệ thống điện động lực các xí nghiệp công nghiệp, hệ thống điện hạ áp nông thôn. - Thi công lắp đặt, vận hành, sửa chữa hệ thống điều khiển tự động trong công nghiệp. - Vẽ được bản vẽ điện dùng Atocad. - Có sức khỏe tốt đáp ứng nghề nghiệp và vai trò của một công dân.
VII	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp ở các trình độ	<ul style="list-style-type: none"> - Cử nhân cao đẳng công nghệ kỹ thuật điện, điện tử có thể đảm nhiệm những công việc như: - Nhân viên kinh doanh, cán bộ kỹ thuật, thi

		<p>công tại các công ty điện lực, công ty sản xuất, công ty kinh doanh thiết bị điện, tự động, trường dạy nghề kỹ thuật.</p> <ul style="list-style-type: none">- Các công ty sản xuất và lắp ráp thiết bị điện tử (trực tiếp thi công, thiết kế, giám sát, huấn luyện công nhân...);- Các công ty sản xuất có sử dụng các hệ thống tự động hóa (Tiếp nhận công nghệ, nghiên cứu công nghệ, vận hành, bảo trì, xử lý khi có sự cố...);- Các đài thu phát thanh, thu phát hình (Tiếp nhận công nghệ, nghiên cứu công nghệ, vận hành, bảo trì, xử lý khi có sự cố, ...);- Các công ty cung cấp thiết bị tự động hóa (Khảo sát quy trình sản xuất, tư vấn công nghệ, lắp đặt, bảo hành, bảo trì xây dựng tài liệu cho thiết bị tự động hóa)- Các cơ sở khác có sử dụng nhân lực ngành điện tử.
--	--	--

6. Ngành Điện tử công nghiệp và dân dụng

STT	Nội dung	Hệ đào tạo Trung cấp chuyên nghiệp Ngành Điện tử công nghiệp và dân dụng
I	Điều kiện tuyển sinh	<ul style="list-style-type: none"> - Văn hóa: Tốt nghiệp THPT, bổ túc THPT hoặc tương đương - Sức khỏe: Theo tiêu chuẩn quy định của Bộ Y tế Việt Nam - Độ tuổi: Từ 18 tuổi trở lên
II	Điều kiện cơ sở vật chất của cơ sở giáo dục cam kết phục vụ người học (như phòng học, trang thiết bị, thư viện ...)	<ul style="list-style-type: none"> - Phòng học lý thuyết rộng, thoáng, có máy chiếu, hệ thống âm thanh, ánh sáng, đèn, quạt, bàn, ghế đầy đủ thoải mái cho người học. Luôn có đủ phòng học và phòng lý thuyết dự trữ. - Phòng học thực hành có đủ các phòng chuyên môn, mỗi phòng có máy chiếu và đầy đủ thiết bị cho giảng dạy và thực hành. Gồm 12 phòng thực hành (PTH) như sau: <ol style="list-style-type: none"> 1. PTH Điện Tử Căn Bản 2. PTH Mạch Tương Tự 3. PTH Đo Lường và Cảm Biến 4. PTH Điện Tử Công Suất 5. PTH Kỹ Thuật Số 6. PTH Vi Xử Lý 7. PTH PLC & Scada 8. PTH Kỹ Thuật Tổng Đài và Thiết Bị Đầu Cuối 9. PTH Kỹ Thuật Phần Cứng Máy Tính 10. PTH Hệ Thống Viễn Thông và Kỹ Thuật Anten 11. PTH Multimedia (đa năng) 12. PTH Thiết Kế Mô Phỏng Mạch Điện Tử và Vi Mạch. <p>Thư viện, giáo trình, sách, tài liệu tham khảo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng diện tích thư viện: (400 m²) - Có 03 phòng đọc:

		<ul style="list-style-type: none"> o Phòng đọc tổng hợp o Phòng đọc giành cho giáo viên o Phòng máy tra cứu tài liệu, đọc sách điện tử, internet.. - Số chỗ ngồi: (200 chỗ) - Số lượng máy tính phục vụ tra cứu: (28 cái) - Phần mềm quản lý thư viện: <ul style="list-style-type: none"> o The Library Information Systems Version 6.0 o Cổng thông tin điện tử - Thư viện điện tử có kết nối với các trường đại học trong và ngoài nước: Đại học Kinh tế, Đại học Bách khoa, Đại học Sư phạm Kỹ thuật...; giảng viên, sinh viên có thể vào tra cứu nguồn lực thông tin trên cổng thông tin điện tử của trường và được sử dụng miễn phí một số nguồn tài liệu do nhà xuất bản Springer và CSDL của Proquest ... cung cấp. - Số lượng sách: (58.648 cuốn) (sách chuyên ngành và sách chuyên khảo (46.439 cuốn), tạp chí ngành đào tạo (3.074 cuốn)) - Giáo trình điện tử: (9.135 cuốn) Số lượng sách chuyên ngành: (27.448 cuốn)
III	Đội ngũ giảng viên	<ul style="list-style-type: none"> - Thành phần tham gia giảng dạy gồm: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 thạc sĩ ▪ 21 kỹ sư, cử nhân.
IV	Các hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học	<ul style="list-style-type: none"> - Diễn đàn tư vấn cho sinh viên trên Internet. - Các câu lạc bộ sinh viên dưới sự hướng dẫn của giáo viên. - Sinh hoạt định kỳ các chủ đề sức khỏe, việc làm, kỹ năng sống...

		<ul style="list-style-type: none"> - Chế độ trợ cấp xã hội, diện chính sách, gia đình khó khăn.
V	Yêu cầu về thái độ học tập của người học	<ul style="list-style-type: none"> - Có hiểu biết về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin; Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; Tư tưởng Hồ Chí Minh; đủ sức khỏe để làm việc. - Có trình độ tin học tương đương trình độ A, sử dụng tốt các phần mềm văn phòng và trình chiếu (Word, Exel, PowerPoint), sử dụng thành thạo internet. Nắm vững một ngôn ngữ lập trình (C, C++) - Thành thạo các phần mềm chuyên ngành điện tử: OrCad, Proteus. Sử dụng tốt các phần mềm lập trình cho vi điều khiển 8 bit (CCS, Mplab), các phần mềm lập trình cho PLC họ S7_200, S7_300. - Có trình độ tiếng Anh chứng chỉ A. - Nắm được nguyên lý căn bản về truyền động, khí nén, thủy lực. Có thể hiểu các hệ thống cơ khí, truyền động đơn giản. Nắm được cấu tạo và cách thức điều khiển cho các loại động cơ (AC, DC, Step, Servo) - Hiểu biết cơ bản các thiết bị điều khiển bằng điện tử (máy tính, vi xử lý, PLC). Phân tích sự cố, sửa chữa, cải tiến chế độ làm việc của các thiết bị điện tử công nghiệp. - Có kiến thức về vật liệu điện, điện tử. Biết được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của hầu hết linh kiện điện tử, một số IC số thông dụng. Phân tích các mạch điện mức độ phức tạp tương đối. - Phân tích, thiết kế, thi công các mạch điện tử phục vụ cho các yêu cầu phát sinh từ thực tế; Sửa chữa các mạch điện tử sẵn có nếu gặp sự cố. - Lập trình cho các họ vi điều khiển 8 bit, khai

		<p>thác các modul hỗ trợ của các vi điều khiển này như ADC, PWM, truyền nối tiếp, ngắt,...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lập trình PLC điều khiển ở mức độ sơ cấp (các hệ thống tự động đơn giản), khai thác các modul hỗ trợ cho PLC như: truyền thông, Timer, Counter, đếm tốc độ cao, PWM, ADC... - Lắp đặt, bảo trì, sửa chữa thiết bị điện, điện tử trong công nghiệp; - Vận hành các hệ thống điều khiển tự động, hoặc bán tự động. - Hiểu và triển khai công việc được giao.
VI	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, trình độ ngoại ngữ đạt được	<ul style="list-style-type: none"> - Có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội-nhân văn và khoa học tự nhiên phù hợp với chuyên ngành được đào tạo; có kiến thức cơ bản về toán học và khoa học tự nhiên, đáp ứng việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và khả năng học tập ở trình độ cao hơn. - Có trình độ B tiếng Anh; có trình độ tiếng Anh chuyên ngành để đọc dịch tài liệu phục vụ cho công việc, học tập lên cao. - Có kiến thức cơ bản và chuyên sâu về công nghệ thông tin: Toán rời rạc, Kỹ thuật lập trình, Lập trình hướng đối tượng, Cấu trúc dữ liệu và giải thuật, Kiến trúc máy tính, Hệ điều hành, Công nghệ phần mềm, Cơ sở dữ liệu, Hệ quản trị cơ sở dữ liệu, Mạng máy tính, Quản trị mạng máy tính, Quản trị mạng Linux, Thiết kế và bảo mật hệ thống mạng, ... tạo điều kiện thuận lợi cho việc học tập các môn chuyên ngành, tiếp cận dễ dàng với các công nghệ mới.
VII	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp ở các	<ul style="list-style-type: none"> - Làm việc tại các công ty phát triển phần mềm, thiết kế website, gia công phần mềm;

	trình độ	<p>các công ty tư vấn – thiết kế giải pháp mạng, giải pháp CNTT cho doanh nghiệp; các công ty lắp ráp, phân phối máy tính và các thiết bị tin học; bộ phận vận hành và phát triển CNTT của các cơ quan, nhà máy, trường học, ngân hàng, ..., các doanh nghiệp có ứng dụng CNTT; các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp, các viện nghiên cứu và chuyển giao công nghệ thuộc lĩnh vực CNTT.</p> <ul style="list-style-type: none">- Giáo viên công nghệ thông tin cho các trường dạy nghề và trung cấp chuyên nghiệp.
--	----------	--

7. Ngành Tin học ứng dụng

STT	Nội dung	Hệ đào tạo Trung cấp chuyên nghiệp Ngành Tin học ứng dụng
I	Điều kiện tuyển sinh	<ul style="list-style-type: none"> - Văn hóa: Tốt nghiệp THPT, bổ túc THPT hoặc tương đương - Sức khỏe: Theo tiêu chuẩn quy định của Bộ Y tế Việt Nam - Độ tuổi: Từ 18 tuổi trở lên
II	Điều kiện cơ sở vật chất của cơ sở giáo dục cam kết phục vụ người học (như phòng học, trang thiết bị, thư viện ...)	<p>Phòng thực tập máy tính F7.1 (120m²) 50 máy tính: Thực hành Kỹ thuật lập trình, Thực hành Cấu trúc dữ liệu và thuật toán.</p> <p>Phòng thực tập máy tính F7.2 (112m²) 50 máy tính: Thực hành Hệ quản trị cơ sở dữ liệu, Phương pháp lập trình hướng đối tượng, Thiết kế Web.</p> <p>Phòng thực tập máy tính F7.3 (112m²) 50 máy tính: Thực hành Hệ quản trị cơ sở dữ liệu, Phương pháp lập trình hướng đối tượng, Thiết kế Web.</p> <p>Phòng thực tập máy tính F7.4 (56m²) 30 máy tính: Thực hành Quản trị hệ thống mạng, Dịch vụ mạng, Hệ điều hành Linux, Thiết kế & bảo mật hệ thống mạng.</p> <p>Phòng thực tập máy tính F7.6 (64m²) 20 máy tính: Thực hành Phần cứng máy tính.</p> <p>Phòng thực tập máy tính F7.8 (72m²) 50 máy tính: Thực hành Lập trình trên môi trường Windows cơ bản, Lập trình Web, Lập trình trên môi trường Windows nâng cao.</p> <p>Phòng thực tập máy tính F7.9 (56m²) 30 máy tính: Thực hành Quản trị hệ thống mạng, Dịch vụ mạng, Hệ điều hành Linux, Thiết kế & bảo mật hệ thống mạng.</p> <p>Phòng thực tập máy tính F7.10 (63m²) 40 máy tính: Thực hành Lập trình trên môi trường Windows nâng cao.</p>

		<p>trường Windows cơ bản, Lập trình Web, Lập trình trên môi trường Windows nâng cao.</p> <p>Thư viện, giáo trình, sách, tài liệu tham khảo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng diện tích thư viện: (400 m²) - Có 03 phòng đọc: <ul style="list-style-type: none"> o Phòng đọc tổng hợp o Phòng đọc giành cho giáo viên o Phòng máy tra cứu tài liệu, đọc sách điện tử, internet.. - Số chỗ ngồi: (200 chỗ) - Số lượng máy tính phục vụ tra cứu: (28 cái) - Phần mềm quản lý thư viện: <ul style="list-style-type: none"> o The Library Information Systems Version 6.0 o Cổng thông tin điện tử - Thư viện điện tử có kết nối với các trường đại học trong và ngoài nước: Đại học Kinh tế, Đại học Bách khoa, Đại học Sư phạm Kỹ thuật...; giảng viên, sinh viên có thể vào tra cứu nguồn lực thông tin trên cổng thông tin điện tử của trường và được sử dụng miễn phí một số nguồn tài liệu do nhà xuất bản Springer và CSDL của Proquest ... cung cấp. - Số lượng sách: (58.648 cuốn) (sách chuyên ngành và sách chuyên khảo (46.439 cuốn), tạp chí ngành đào tạo (3.074 cuốn)) - Giáo trình điện tử: (9.135 cuốn) Số lượng sách chuyên ngành: (27.448 cuốn)
III	Đội ngũ giảng viên	<ul style="list-style-type: none"> - Thành phần tham gia giảng dạy gồm: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 thạc sĩ

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 21 kỹ sư, cử nhân.
IV	Các hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học	<ul style="list-style-type: none"> - Diễn đàn tư vấn cho sinh viên trên Internet. - Các câu lạc bộ sinh viên dưới sự hướng dẫn của giáo viên. - Sinh hoạt định kỳ các chủ đề sức khỏe, việc làm, kỹ năng sống... - Chế độ trợ cấp xã hội, diện chính sách, gia đình khó khăn.
V	Yêu cầu về thái độ học tập của người học	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Có thái độ cầu thị và tinh thần trách nhiệm trong công việc, làm việc theo nhiệm vụ được giao, luôn có trách nhiệm và ý thức nâng cao thương hiệu, chất lượng của đơn vị sử dụng lao động, có ý thức phấn đấu vì lợi ích của bản thân và công ty. - Luôn học tập, cập nhật kiến thức, công nghệ mới, tìm tòi và thử nghiệm các công nghệ mới đáp ứng nhu cầu đổi mới. - Có lòng yêu nghề, nhiệt tình trong công việc, trau dồi để nâng cao năng lực bản thân và hiệu quả công việc. - Có tinh thần cải tiến trong công việc được giao: xác định trọng tâm và các nhiệm vụ chính, luôn ghi chép, tìm tòi, học hỏi để cải tiến cách thức hành nghề, tay nghề và kiến thức xã hội cũng như chuyên môn. - Có phương pháp làm việc khoa học, biết phân tích và giải quyết các vấn đề mới trong ngành CNTT, biết đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy sáng tạo.
VI	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, trình độ	<ul style="list-style-type: none"> - Có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội-nhân văn và khoa học tự nhiên phù

	ngoại ngữ đạt được	<p>hợp với chuyên ngành được đào tạo; có kiến thức cơ bản về toán học và khoa học tự nhiên, đáp ứng việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và khả năng học tập ở trình độ cao hơn.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có trình độ B tiếng Anh; có trình độ tiếng Anh chuyên ngành để đọc dịch tài liệu phục vụ cho công việc, học tập lên cao. - Có kiến thức cơ bản và chuyên sâu về công nghệ thông tin: Toán rời rạc, Kỹ thuật lập trình, Lập trình hướng đối tượng, Cấu trúc dữ liệu và giải thuật, Kiến trúc máy tính, Hệ điều hành, Công nghệ phần mềm, Cơ sở dữ liệu, Hệ quản trị cơ sở dữ liệu, Mạng máy tính, Quản trị mạng máy tính, Quản trị mạng Linux, Thiết kế và bảo mật hệ thống mạng, ... tạo điều kiện thuận lợi cho việc học tập các môn chuyên ngành, tiếp cận dễ dàng với các công nghệ mới.
VII	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp ở các trình độ	<ul style="list-style-type: none"> - Làm việc tại các công ty phát triển phần mềm, thiết kế website, gia công phần mềm; các công ty tư vấn – thiết kế giải pháp mạng, giải pháp CNTT cho doanh nghiệp; các công ty lắp ráp, phân phối máy tính và các thiết bị tin học; bộ phận vận hành và phát triển CNTT của các cơ quan, nhà máy, trường học, ngân hàng, ..., các doanh nghiệp có ứng dụng CNTT; các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp, các viện nghiên cứu và chuyển giao công nghệ thuộc lĩnh vực CNTT. - Giáo viên công nghệ thông tin cho các trường dạy nghề và trung cấp chuyên nghiệp.