

Số: 06^A/QĐ-ĐHCNQ

Quảng Ninh, ngày 8 tháng 1 năm 2018

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành chuẩn đầu ra 28 chương trình đào tạo trình độ đại học
hệ chính quy đào tạo theo hệ thống tín chỉ

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH

Căn cứ Quyết định số 4361/QĐ-BCT ngày 16 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, tổ chức bộ máy của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh;

Căn cứ Công văn số 2196/BGDDĐT-GDDH ngày 22/4/2010 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc hướng dẫn xây dựng và công bố chuẩn đầu ra;

Căn cứ thông tư số 07/2015/TT-BGDDĐT ngày 16/4/2015 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo "Quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ";

Xét đề nghị của Trường phòng Đào tạo.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này chuẩn đầu ra 28 chương trình đào tạo trình độ đại học hệ chính quy, đào tạo theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh. *(có danh mục và chuẩn đầu ra của 28 chương trình đào tạo kèm theo)*

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Các văn bản trước đây trái với Quyết định này đều bị bãi bỏ.

Điều 3. Các ông (bà) Trường, Phụ trách các đơn vị trong toàn Trường căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:

- Ban Giám hiệu (02);
- Như điều 3;
- Website Trường;
- Lưu VT, DT (04).



TS. Hoàng Hùng Thắng

DANH MỤC CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

(Ban hành theo Quyết định số 06/H/QTĐ-ĐHCNQN ngày 8 tháng 1 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

TT	Tên chuẩn đầu ra chương trình đào tạo	Ghi chú
1	Chương trình đào tạo Kế toán tổng hợp	
2	Chương trình đào tạo Tài chính doanh nghiệp	
3	Chương trình đào tạo Quản trị kinh doanh tổng hợp	
4	Chương trình đào tạo Công nghệ kỹ thuật tự động hóa	
5	Chương trình đào tạo Công nghệ đo lường và điều khiển	
6	Chương trình đào tạo Công nghệ kỹ thuật điện tử	
7	Chương trình đào tạo Công nghệ kỹ thuật điện	
8	Chương trình đào tạo Công nghệ cơ điện mô	
9	Chương trình đào tạo Công nghệ cơ điện tuyến khoáng	
10	Chương trình đào tạo Công nghệ thiết bị điện – điện tử	
11	Chương trình đào tạo CNKT điện tử - Tin học công nghiệp	
12	Chương trình đào tạo Công nghệ Điện lạnh	
13	Chương trình đào tạo Công nghệ Cơ điện	
14	Chương trình đào tạo Kỹ thuật mỏ hầm lò	
15	Chương trình đào tạo Kỹ thuật mỏ lộ thiên	
16	Chương trình đào tạo Kỹ thuật tuyến khoáng sản rắn	
17	Chương trình đào tạo CNKT Công trình xây dựng hầm và cầu	
18	Chương trình đào tạo Xây dựng mỏ và công trình ngầm	
19	Chương trình đào tạo Trắc địa mỏ	
20	Chương trình đào tạo Trắc địa công trình	
21	Chương trình đào tạo Tự động hóa thiết kế Công nghệ cơ khí	
22	Chương trình đào tạo Công nghệ Kỹ thuật cơ khí mỏ	
23	Chương trình đào tạo Công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô	
24	Chương trình đào tạo Hệ thống thông tin	
25	Chương trình đào tạo Mạng máy tính	
26	Chương trình đào tạo Công nghệ phần mềm	
27	Chương trình đào tạo Địa chất công trình - Địa chất thủy văn	
28	Chương trình đào tạo Địa chất mỏ	

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
(Ban hành theo Quyết định số 06^h/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Kỹ thuật Trắc địa – Bản đồ

Chuyên ngành đào tạo: Trắc địa mỏ

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Geodesic and map Engineering

Chuyên ngành đào tạo: Mining Surveying

2. Trình độ đào tạo : Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Vận dụng được một số nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác- Lênin, đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh;

- Vận dụng các kiến thức về khoa học cơ bản và cơ sở chuyên ngành nhằm đáp ứng được việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên ngành và khả năng học tập ở trình độ cao hơn;

- Có trình độ tiếng Anh cơ bản ở trình độ B để đọc và hiểu một số kiến thức chuyên môn bằng tiếng Anh;

- Tin học đạt ở trình độ B;

- Vận dụng được các kiến thức của ngành như: Hình họa vẽ kỹ thuật, địa chất cơ sở, trắc địa cơ sở, trắc địa mỏ, sai số, thiết bị trắc địa, tin học... để học tập, nghiên cứu chuyên môn và phục vụ công tác đo đạc, tính toán, xử lý số liệu các mạng lưới trong trắc địa và thành lập các loại bản đồ mỏ.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Sử dụng thành thạo các loại máy trắc địa như: Máy kinh vĩ, máy thủy chuẩn, toàn đạc điện tử, GPS...

- Đo thành thạo và thành lập chính xác các loại bản đồ phục vụ cho xây dựng và khai thác khoáng sản;

- Tổ chức tốt các công tác trắc địa trong các công trình khai thác khoáng sản;

- Sử dụng thành thạo một số phần mềm chuyên dụng của ngành như: Autocad, Topo, KSVN, HS Mỏ,...

- Tính toán, xử lý chính xác các số liệu đo theo đúng quy phạm;

- Lập được phương án kỹ thuật, dự toán, báo cáo kỹ thuật của công tác trắc địa mỏ.

5.2. Kỹ năng mềm:

- Có năng lực giao tiếp, ứng xử, hoạt động độc lập, tổ chức và làm việc theo nhóm;
- Xử lý tình huống và giải quyết linh hoạt các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn, biết đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy trong công tác Trắc địa;
- Có khả năng lập và trình bày các báo cáo;
- Có khả năng tự nghiên cứu, tiếp thu và xử lý thông tin.

6. Yêu cầu về thái độ

- Có ý thức tổ chức kỷ luật, chấp hành nghiêm chỉnh mọi chủ trương đường lối chính sách pháp luật của Đảng và Nhà nước;
- Có lòng yêu nghề, sẵn sàng nhận nhiệm vụ trong mọi tình huống khác nhau; trung thực trong công việc;
- Có tinh thần tương thân tương ái, sẵn sàng tương trợ giúp đỡ đồng nghiệp;
- Có tinh thần học tập nâng cao trình độ.

7. Vị trí của người học sau khi tốt nghiệp.

Là kỹ thuật viên, tổ phó, tổ trưởng làm việc tại các đơn vị:

- Các tập đoàn: Tập đoàn khai thác, chế biến khoáng sản; Tập đoàn điện lực; Tập đoàn dầu khí; Tập đoàn bưu chính viễn thông...
- Các viện nghiên cứu; giảng dạy tại các trường đào tạo nghề, các trường Cao đẳng và Trung cấp có các chuyên ngành liên quan;
- Các Sở Tài nguyên và Môi trường; Sở Xây dựng; Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn; Sở Giao thông vận tải và các cơ quan quản lý Nhà nước khác về các lĩnh vực liên quan;
- Công tác tại các đơn vị khảo sát, tư vấn thiết kế xây dựng; Các đơn vị thi công thuộc các lĩnh vực xây dựng công trình.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường:

Có đủ khả năng tự học tập, nghiên cứu để nâng cao trình độ, tiếp tục tham gia học tập các chương trình đào tạo nâng cao.

9. Các chương trình, tài liệu đã tham khảo:

- [1]. Vụ Đại học và sau Đại học; *Hệ thống tín chỉ*, tài liệu phổ biến cho các trường Đại học và Cao đẳng 2000
- [2]. Chuẩn đầu ra cử nhân ngành kỹ thuật điện tại trường đại học quốc gia singapore
- [3]. Quy trình xây dựng mục tiêu đào tạo- chuẩn đầu ra theo tiếp cận CDIO của các chương trình khối ngành kỹ thuật
- [4]. Phụ lục xây dựng chuẩn đầu ra "phân loại các mục tiêu giáo dục của Bloom"



TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
(Ban hành theo Quyết định số 06^h/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

1.1 Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Kỹ thuật Trắc địa – Bản đồ

Chuyên ngành đào tạo: Trắc địa công trình

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Geodesic and map Engineering

Chuyên ngành đào tạo: Surveying Engineering

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Vận dụng được một số nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác- Lênin, đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh;

- Vận dụng các kiến thức về khoa học cơ bản và cơ sở chuyên ngành nhằm đáp ứng được việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên ngành và khả năng học tập ở trình độ cao hơn;

- Vận dụng được các kiến thức của ngành như: Hình họa vẽ kỹ thuật, địa chất cơ sở, , trắc địa cơ sở, trắc địa công trình, sai số, thiết bị trắc địa, tin học... để học tập, nghiên cứu chuyên môn và phục vụ công tác đo đạc, công tác trắc địa trong các giai đoạn của công trình, tính toán, xử lý số liệu các mạng lưới trong trắc địa và thành lập các loại bản đồ;

- Có trình độ tiếng Anh cơ bản ở trình độ B để đọc và hiểu một số kiến thức chuyên môn bằng tiếng Anh;

- Tin học đạt ở trình độ B.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Sử dụng thành thạo các loại máy trắc địa như : Kinh vĩ, toàn đạc điện tử, máy thủy chuẩn, GPS,...

- Đo thành thạo và thành lập chính xác các loại bản đồ địa hình, bản đồ địa chính, bản đồ quy hoạch, ...

- Tính toán, xử lý chính xác các số liệu đo theo đúng quy phạm;
- Tổ chức được công tác trắc địa trong các giai đoạn: khảo sát, thiết kế, thi công và sử dụng công trình của các loại công trình;
- Sử dụng thành thạo một số phần mềm chuyên dụng của ngành như: Autocad, Topo, KSVN... phục vụ đo vẽ và tính toán khối lượng đào đắp, san lấp;
- Lập được phương án kỹ thuật, dự toán, báo cáo kỹ thuật của các công tác trắc địa trong các công trình.

5.2. Kỹ năng mềm:

- Có năng lực giao tiếp, ứng xử, hoạt động độc lập, tổ chức và làm việc theo nhóm;
- Xử lý tình huống và giải quyết linh hoạt các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn, biết đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy trong công tác Trắc địa;
- Có năng lực lập và trình bày các báo cáo;
- Có khả năng tự nghiên cứu, tiếp thu và xử lý thông tin.

6. Yêu cầu về thái độ:

- Có ý thức tổ chức kỷ luật, chấp hành nghiêm chỉnh mọi chủ trương đường lối chính sách pháp luật của Đảng và Nhà nước;
- Có lòng yêu nghề, sẵn sàng nhận nhiệm vụ trong mọi tình huống khác nhau; trung thực trong công việc;
- Có tinh thần tương thân tương ái, sẵn sàng tương trợ giúp đỡ đồng nghiệp;
- Có tinh thần học tập nâng cao trình độ.

7. Vị trí của người học sau khi tốt nghiệp.

Là kỹ thuật viên, tổ phó, tổ trưởng làm việc tại các đơn vị:

- Các tập đoàn: Tập đoàn khai thác, chế biến khoáng sản; Tập đoàn điện lực; Tập đoàn dầu khí; Tập đoàn bưu chính viễn thông...
- Các viện nghiên cứu; giảng dạy tại các trường đào tạo nghề, các trường Cao đẳng và Trung cấp có các ngành liên quan;
- Các Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Xây dựng; Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn; Sở Giao thông vận tải và các cơ quan quản lý Nhà nước khác về các lĩnh vực liên quan;
- Công tác tại các đơn vị khảo sát, tư vấn thiết kế xây dựng; Các đơn vị thi công thuộc các lĩnh vực xây dựng công trình.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường:

Có đủ khả năng tự học tập, nghiên cứu để nâng cao trình độ, tiếp tục tham gia học tập các chương trình đào tạo nâng cao.

9. Các chương trình, tài liệu đã tham khảo:

- [1]. Vụ Đại học và sau Đại học; *Hệ thống tín chỉ*, tài liệu phổ biến cho các trường Đại học và Cao đẳng 2000
- [2]. Chuẩn đầu ra cử nhân ngành kỹ thuật điện tại trường đại học quốc gia singapore
- [3]. Quy trình xây dựng mục tiêu đào tạo- chuẩn đầu ra theo tiếp cận CDIO của các chương trình khối ngành kỹ thuật
- [4]. Phụ lục xây dựng chuẩn đầu ra”phân loại các mục tiêu giáo dục của Bloom”



CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

*(Ban hành theo Quyết định số 06^A/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật cơ khí

Chuyên ngành đào tạo: Tự động hóa thiết kế công nghệ cơ khí

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Mechanical Engineering Technology

Chuyên ngành đào tạo: Automation mechanical design technology

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Hiểu các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lê nin, đường lối cách mạng của Đảng công sản Việt Nam; Tư tưởng Hồ Chí Minh. Có kiến thức cơ bản về kinh tế xã hội; luật pháp của Nhà nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

- Có kiến thức về giáo dục quốc phòng và có sức khoẻ tốt, sẵn sàng xây dựng và bảo vệ tổ quốc;

- Hiểu và vận dụng kiến thức cơ bản về toán học, vật lý, hoá học, kiến thức về bảo vệ môi trường; kiến thức cơ bản về cơ sở ngành (Hình họa vẽ kỹ thuật, cơ sở thiết kế máy, sức bền vật liệu, dung sai và đo lường, công nghệ thông tin...) vào ngành đào tạo;

- Đạt trình độ ngoại ngữ: Tiếng Anh B (theo quy định của trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh);

- Đạt trình độ tin học B (theo quy định của trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh);

- Hiểu biết các vấn đề đương đại liên quan đến lĩnh vực chuyên môn;

Hiểu và vận dụng các kiến thức chuyên môn sau:

+ Kiến thức chuyên ngành Tự động hóa thiết kế công nghệ cơ khí; Kỹ thuật và công nghệ CAD/CAM/CAE-CNC trong phân tích, thiết kế máy và thiết bị cơ khí; chế tạo khuôn mẫu và đồ gá gia công cơ khí phục vụ lĩnh vực công nghiệp và các lĩnh vực khác có liên quan;

+ Kiến thức về kỹ thuật máy - thiết bị cơ khí, thiết bị điện, điện tử công nghiệp và tự động hóa phục vụ vận hành, điều khiển máy và thiết bị cơ khí;

+ Tiêu chuẩn và nguyên tắc thiết lập và phân tích bản vẽ kỹ thuật cơ khí;

- + Đặc tính cơ lý và tính công nghệ của vật liệu kỹ thuật cơ khí phục vụ thiết kế và sửa chữa thiết bị cơ khí;
- + Các phương pháp thông dụng chế tạo phôi và gia công kim loại;
- + Kiểm soát và quản lý chất lượng sản phẩm cơ khí thông qua tiêu chuẩn và yêu cầu kỹ thuật;
- + Cải tiến, phát triển, nâng cao hiệu quả sử dụng sản phẩm cơ khí trong lĩnh vực công nghiệp và các lĩnh vực khác có liên quan;
- + Tổ chức và điều hành doanh nghiệp cơ khí.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Vận dụng kiến thức về toán, khoa học, kỹ thuật và công nghệ để vào thiết kế kỹ thuật máy và thiết bị cơ khí phục vụ lĩnh vực công nghiệp và các lĩnh vực khác có liên quan;
- Có kỹ năng nghề nghiệp cơ bản như: Nguội, điện, hàn;
- Sử dụng thành thạo các máy công cụ truyền thống: Tiện, phay, bào, xọc, mài;
- Khai thác và sử dụng thành thạo được các máy CNC: Máy tiện CNC, Trung tâm gia công CNC, Máy xung điện CNC, máy cắt dây CNC với các hệ điều khiển: HeidenHain, Fanuc, Sinumerik ...
- Khai thác và sử dụng thành thạo các phần mềm thiết kế cơ khí theo công nghệ CAD 2D/3D: (AutoCAD; Autodesk Inventor, Thiết kế chi tiết máy trong Inventor hoặc trong Catia, Solidworks, Solid Edge, NX- UGS, Pro/ Engineer...);
- Khai thác và sử dụng thành thạo các phần mềm lập trình gia công cho các máy CNC theo công nghệ CAM: (Mastercam, CatiaCAM, NXCAM, EdgeCAM, CAMtools, CAM trong Pro/ E...);
- Khai thác và sử dụng thành thạo các phần mềm thiết kế khuôn mẫu áp dụng cho máy đúc phun áp lực (chất dẻo, hợp kim nhôm), khuôn cho máy đột dập: (CADMeister, CatiaMOLD, NX-Mold, SolidWork- Mold, Pro/E - Mold...);
- Khai thác và sử dụng thành thạo các phần mềm tính toán kết cấu, độ bền chi tiết máy hoặc hệ thống máy theo phương pháp phần tử hữu hạn: (SAP, Analysis trong Inventor hoặc trong Catia...);
- Thiết kế, chế tạo, lắp ráp các dây chuyền công nghệ thuộc lĩnh vực cơ khí, trong các ngành chế tạo máy công cụ, chế biến thực phẩm, đóng tàu, hóa dầu, xây dựng, nông nghiệp, công nghiệp, thiết kế các cấu kiện cơ khí;
- Có khả năng lắp ráp máy tính, lắp đặt hệ thống mạng LAN, và cài đặt các phần mềm ứng dụng, kết nối máy tính với máy CNC để truyền dữ liệu từ máy tính vào máy CNC;
- Có khả năng sử dụng tốt các dụng cụ đo lường các đại lượng cơ khí, có kiến thức về máy đo 3 chiều (máy đo 3D) kiểu tiếp xúc, kiểu không tiếp xúc để tái hiện lại

các bề mặt của sản phẩm áp dụng trong công nghệ thiết kế ngược (Reverse Engineering);

- Lập quy trình công nghệ chế tạo các chi tiết cơ khí thông dụng;
- Tổ chức, điều hành và quản lý kỹ thuật trong nhà máy cơ khí.

5.2. *Kỹ năng mềm:*

- Làm việc độc lập;
- Làm việc theo nhóm và với cộng đồng; hội nhập được môi trường làm việc mới;
- Giao tiếp và truyền đạt thông tin hiệu quả trong lĩnh vực cơ khí;
- Thu thập và xử lý thông tin để giải quyết vấn đề thuộc lĩnh vực chuyên môn;
- Sử dụng công nghệ thông tin và ngoại ngữ phục vụ công việc chuyên môn, giao tiếp và quản lý;
- Tự học, nghiên cứu, tiếp thu và ứng dụng thành tựu công nghệ mới trên nền tảng kiến thức đã tích lũy;
- Quản lý, lãnh đạo và ra quyết định.

6. **Yêu cầu về thái độ**

- Có tình thần dân tộc, ý thức công dân, đạo đức nghề nghiệp, có tính kỷ luật và tác phong công nghiệp, có khả năng làm việc linh hoạt, năng động;
- Có phương pháp làm việc khoa học, sáng tạo. Biết phân tích quan sát, học tập các phát minh sáng chế, các nguyên lý công nghệ độc đáo của các nước tiên tiến trong lĩnh vực cơ khí để nâng cao trình độ, đúc rút kinh nghiệm trong quá trình làm việc và sáng tạo không ngừng;
- Sẵn sàng phục vụ và cống hiến cho sự nghiệp xây dựng và bảo vệ tổ quốc.

7. **Vị trí làm việc của người học khi tốt nghiệp**

- Các viện thiết kế cơ khí, các nhà máy chế tạo khuôn mẫu, các công ty thương mại, dịch vụ cơ khí;
- Các công ty, nhà máy, xí nghiệp chế tạo cơ khí hoặc sử dụng các dây chuyền công nghệ và thiết bị cơ khí. Các công ty hoạt động dịch vụ thương mại kỹ thuật;
- Các cơ sở đào tạo và nghiên cứu có liên quan đến lĩnh vực cơ khí với vai trò người kỹ sư, quản lý hay điều hành;
- Tham gia hội nhập vào thị trường lao động trong khu vực và quốc tế.

8. **Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường**

- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học độc lập, tiếp thu các công nghệ tiên tiến, đi sâu vào các lĩnh vực chuyên sâu, khả năng ứng dụng nhanh vào thực tiễn;
- Có khả năng tiếp tục học tập nâng cao trình độ chuyên môn, nghiên cứu để đạt trình độ Thạc sĩ, Tiến sĩ.

9. **Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế mà Nhà trường tham khảo**

[1]. Phụ lục hướng dẫn xây dựng chuẩn đầu ra “*phân loại các mục tiêu giáo dục của Bloom*”

- [2]. PL5. Mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra của chương trình cử nhân ngành kỹ thuật cơ khí tại trường đại học Quốc gia Singapore
- [3]. PL6. Quy trình xây dựng mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra theo tiếp cận của CDIO của các chương trình khối ngành kỹ thuật
- [4]. Đại học Quốc gia Singapore. Từ nguồn [www.uivsource.com/tham khảo xây dựng chuẩn đầu ra ở nước ngoài](http://www.uivsource.com/tham_khao_xay_dung_chuan_dau_ra_o_nuoc ngoai)
- [5]. California State University Long Beach, www.csulb.edu



CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

(Ban hành theo Quyết định số 06^{HA}/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Kỹ thuật địa chất

Chuyên ngành đào tạo: Địa chất mỏ

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Geology Techniques

Chuyên ngành đào tạo: Mining Geology

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

Hoàn thành chương trình đào tạo chuyên ngành địa chất mỏ được thiết kế theo Chương trình khung của Bộ Giáo dục và Đào tạo; có khả năng nghiên cứu, thiết kế, tổ chức thi công và quản lý các công việc trong lĩnh vực Địa chất mỏ; có khả năng áp dụng các kiến thức cơ bản và các kiến thức khoa học kỹ thuật đã học để nhận biết, phân tích và giải quyết sáng tạo các vấn đề kỹ thuật liên quan đến lĩnh vực địa chất mỏ;

- Giải thích được một số 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 về toán, khoa học tự nhiên để áp dụng vào học tập, nghiên cứu, tiếp thu được khối lượng kiến thức cơ sở ngành, chuyên ngành và tự học nâng cao trình độ;

- Có trình độ tiếng Anh cơ bản (Trình độ B) để đọc và hiểu một số kiến thức chuyên môn bằng tiếng Anh và giao tiếp đơn giản;

- Tin học văn phòng đạt ở trình độ B;

- Vận dụng được kiến thức cơ sở ngành như: các kiến thức cơ sở về địa chất như địa chất đại cương, địa chất cấu tạo, tinh thể khoáng vật, thạch học, địa mạo, địa vật lý, khoáng sản đại cương,... để học tập nghiên cứu chuyên môn, áp dụng vào thực tế;

- Vận dụng được các kiến thức chuyên ngành, các phương pháp nghiên cứu địa chất trong phòng và ngoài trời, am hiểu và nắm vững các kiến thức chung về địa chất,

khoáng sản, các phương pháp tìm kiếm và thăm dò khoáng sản, các yêu cầu công nghiệp và lĩnh vực chính có sử dụng khoáng sản, phương pháp và kỹ thuật thăm dò khai thác, các phương pháp tổng hợp và thu thập tài liệu địa chất mỏ, tài liệu khai thác, am hiểu về các phương pháp và công nghệ chế biến khoáng sản, công nghệ và kỹ thuật khai thác mỏ lộ thiên và mỏ hầm lò.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Có khả năng lập và tổ chức triển khai các phương án thăm dò khai thác các mỏ khoáng sản rắn; đặc biệt là khả năng hỗ trợ chuyên môn địa chất trong khai thác mỏ;
- Biết thu thập và tổng hợp các tài liệu địa chất về khai thác mỏ;
- Thực hành tốt các dạng công tác địa chất mỏ trong phòng và ngoài trời và tham gia công tác thi công các phương án khảo sát, tìm kiếm, thăm dò khoáng sản và một số công tác địa chất khác;
- Sử dụng được các bản vẽ thiết kế thi công công trình xây dựng, giao thông;
- Đọc và lập chính xác bản đồ địa chất và mặt cắt địa chất ...

5.2. Kỹ năng mềm:

- Nắm được các chương trình tin học cơ bản và sử dụng được các phần mềm cơ bản để giải quyết các bài toán trong Địa chất mỏ;
- Có trình độ tiếng Anh cơ bản và kiến thức về tiếng Anh chuyên ngành để đọc và hiểu được các sách, tài liệu chuyên môn bằng tiếng Anh; có khả năng giao tiếp đơn giản được bằng tiếng anh;
- Được trang bị các kiến thức cơ bản về pháp luật; soạn thảo các văn bản, báo cáo chuyên môn; kỹ năng tư vấn, thẩm định và phân biện chuyên môn;
- Kỹ năng giao tiếp và cách thức tổ chức làm việc theo nhóm, báo cáo, thuyết trình khoa học và sinh hoạt học thuật;
- Kỹ năng tham gia, thực hiện các đề tài nghiên cứu khoa học phục vụ sản xuất, viết và đăng các công trình khoa học trên các tạp chí khoa học trong nước và quốc tế;
- Có năng lực xử lý tình huống và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy trong công tác địa chất;
- Có năng lực thiết lập và trình bày các báo cáo chuyên môn và báo cáo khoa học;
- Có năng lực tự nghiên cứu, tiếp thu và xử lý thông tin.

6. Yêu cầu về thái độ

- Hiểu biết về các giá trị đạo đức và nghề nghiệp, có ý thức công dân tốt về các vấn đề của đất nước, yêu tổ quốc; hiểu rõ vai trò của các giải pháp kỹ thuật trong bối cảnh kinh tế, xã hội và môi trường của đất nước và thế giới;

- Có ý thức và vai trò trách nhiệm cao trong việc đóng góp công sức và trí tuệ của mình vào sự nghiệp công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước, thực hiện mục tiêu dân giàu, nước mạnh, xã hội công bằng, văn minh;

- Có nhận thức trong việc phải thường xuyên học tập cập nhật kiến thức để nâng cao trình độ chuyên môn và giải quyết tốt các nhiệm vụ thuộc lĩnh vực địa chất mỏ;

- Có tinh thần tương thân tương ái, sẵn sàng tương trợ giúp đỡ đồng nghiệp.

7. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp

Kỹ sư Địa chất mỏ ra trường có thể công tác tại:

- Công tác tại các Viện nghiên cứu, trung tâm Khoa học và Công nghệ;

- Giảng dạy tại các trường đào tạo nghề, các trường Cao đẳng và Đại học có các chuyên ngành liên quan;

- Công tác tại các cơ quan quản lý nhà nước về các lĩnh vực liên quan...

- Công tác tại các Liên đoàn Địa chất, sở Tài nguyên và Môi trường thuộc các tỉnh và thành phố;

- Công tác tại các Doanh nghiệp, các Công ty liên doanh và Công ty nước ngoài có liên quan đến lĩnh vực khoáng sản.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

Sau khi ra trường các kỹ sư chuyên ngành Địa chất mỏ có đủ khả năng tự học tập để nâng cao trình độ, tiếp tục tham gia học tập các chương trình đào tạo sau đại học để nhận được các học vị thạc sĩ và tiến sĩ.

9. Các chương trình, tài liệu quốc tế đã tham khảo

[1]. Dựa vào các mô hình chương trình đào tạo theo hệ thống tín chỉ của các nước trên thế giới và trong khu vực, như: Mỹ, Nhật, Hàn Quốc, Xinghapo. Trung Quốc, Pháp, Đức, Đan Mạch, Thụy Điển. Theo chương trình đào tạo này, sinh viên ngoài việc học các học phần bắt buộc, còn được tự chọn những học phần thuộc kiến thức đại cương, chọn các học phần theo các hướng chuyên môn sâu cho phù hợp với điều kiện công tác sau khi ra trường; được chọn những học phần kiến thức thuộc chuyên ngành gắn trong khoa để bổ trợ cho kiến thức chính ngành và chọn một số học phần để mở rộng kiến thức chung.

[2]. Cập nhật và bổ sung các kiến thức mới, hiện đại và tiến tiến của ngành, đặc biệt là kiến thức công nghệ mới trong lĩnh vực điều tra, đánh giá, Quy hoạch, khai thác, xử lý và bảo vệ nguồn nước phục vụ cấp nước cho phát triển kinh tế xã hội; lĩnh vực địa chất công trình phục vụ xây dựng các công trình ngầm; các công trình thủy công, thủy điện, giao thông vận tải và khai thác mỏ các tiêu chuẩn liên quan của các nước phát triển;

- [3]. Quy trình xây dựng mục tiêu đào tạo - chuẩn đầu ra theo tiếp cận CDIO của các chương trình khối ngành kỹ thuật;
- [4]. Phụ lục xây dựng chuẩn đầu ra”phân loại các mục tiêu giáo dục của Bloom”

HIỆU TRƯỞNG



TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

*(Ban hành theo Quyết định số 06^h/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Kỹ thuật địa chất

Chuyên ngành đào tạo: Địa chất công trình - Địa chất thủy văn

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Geology Techniques

Chuyên ngành đào tạo: Engineering Geology – Hydrogeology

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Giải thích được một số 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 về toán, khoa học tự nhiên để áp dụng vào học tập, nghiên cứu, tiếp thu được khối lượng kiến thức cơ sở ngành, chuyên ngành và tự học nâng cao trình độ;

- Có trình độ tiếng Anh cơ bản (Trình độ B) để đọc và hiểu một số kiến thức chuyên môn bằng tiếng Anh và giao tiếp đơn giản;

- Tin học văn phòng đạt ở trình độ B;

- Vận dụng được kiến thức cơ sở ngành như: thủy lực thủy văn, thạch học, địa chất đại cương, địa mạo, hoá lý hoá keo, hình họa - vẽ kỹ thuật và các kiến thức bổ trợ như trắc địa, sức bền vật liệu để học tập nghiên cứu chuyên môn, áp dụng vào thực tế;

- Vận dụng được các kiến thức chuyên ngành như: địa chất thủy văn đại cương, cơ học đất, đất xây dựng và phương pháp cải tạo, động lực học nước dưới đất, các phương pháp điều tra địa chất thủy văn, công trình xây dựng,... vào thực tế sản xuất.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Biết thiết kế phương án khảo sát địa chất công trình – địa chất thủy văn cho các dạng xây dựng khác nhau;

- Nắm được cách thức tiến hành thực hiện các dạng công tác khảo sát địa chất công trình – địa chất thủy văn và viết báo cáo đánh giá điều kiện địa chất công trình – địa chất thủy văn;

- Tính toán, thiết kế xử lý nền móng công trình cũng như các quá trình và hiện tượng địa chất ảnh hưởng đến công tác xây dựng cũng như sinh hoạt bình thường của nhân dân;

- Lập cân bằng, quy hoạch, khai thác, sử dụng hợp lý và bảo vệ tài nguyên nước nói chung và tài nguyên nước dưới đất nói riêng;

- Thiết kế các công trình khai thác, xử lý và cấp nước phục vụ các mục đích phát triển kinh tế - xã hội;

- Đánh giá các điều kiện Địa chất thủy văn - Địa chất công trình phục vụ xây dựng các công trình ngầm, các công trình giao thông, thủy lợi, thủy điện, các công trình an ninh quốc phòng;

- Thực hành tốt các dạng công tác thí nghiệm địa chất công trình – địa chất thủy văn trong phòng và ngoài trời;

- Thu thập, ghi chép, phân tích chính xác các số liệu ngoài trời và trong phòng theo quy phạm;

- Sử dụng được các bản vẽ thiết kế thi công công trình xây dựng, giao thông;

- Đọc và lập chính xác các dạng bản vẽ cơ bản như: Bản đồ địa chất, Bản đồ địa chất công trình và địa chất thủy văn, các dạng mặt cắt địa chất ...

5.2. Kỹ năng mềm:

- Nắm được các chương trình tin học cơ bản và sử dụng được các phần mềm cơ bản để giải quyết các bài toán trong Địa chất công trình - Địa chất thủy văn;

- Có trình độ tiếng Anh cơ bản và kiến thức về tiếng Anh chuyên ngành để đọc và hiểu được các sách, tài liệu chuyên môn bằng tiếng Anh; có khả năng giao tiếp đơn giản được bằng tiếng anh ;

- Được trang bị các kiến thức cơ bản về pháp luật; soạn thảo các văn bản, báo cáo chuyên môn; kỹ năng tư vấn, thẩm định và phản biện chuyên môn;

- Kỹ năng giao tiếp và cách thức tổ chức làm việc theo nhóm, báo cáo, thuyết trình khoa học và sinh hoạt học thuật;

- Kỹ năng tham gia, thực hiện các đề tài nghiên cứu khoa học phục vụ sản xuất, viết và đăng các công trình khoa học trên các tạp chí khoa học trong nước và quốc tế;

- Có năng lực xử lý tình huống và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy trong công tác địa chất;

- Có năng lực thiết lập và trình bày các báo cáo chuyên môn và báo cáo khoa học;

- Có năng lực tự nghiên cứu, tiếp thu và xử lý thông tin.

6. Yêu cầu về thái độ:

- Hiểu biết về các giá trị đạo đức và nghề nghiệp, có ý thức công dân tốt về các vấn đề của đất nước, yêu tổ quốc; hiểu rõ vai trò của các giải pháp kỹ thuật trong bối cảnh kinh tế, xã hội và môi trường của đất nước và thế giới;
- Có ý thức và vai trò trách nhiệm cao trong việc đóng góp công sức và trí tuệ của mình vào sự nghiệp công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước, thực hiện mục tiêu dân giàu, nước mạnh, xã hội công bằng, văn minh;
- Có nhận thức trong việc phải thường xuyên học tập cập nhật kiến thức để nâng cao trình độ chuyên môn và giải quyết tốt các nhiệm vụ thuộc lĩnh vực địa chất công trình- địa chất thủy văn;
- Có tinh thần tương thân tương ái, sẵn sàng tương trợ giúp đỡ đồng nghiệp.

7. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp:

Kỹ sư Địa chất công trình - Địa chất thủy văn ra trường có thể công tác tại:

- Các Trung tâm, Liên đoàn Điều tra và Quy hoạch tài nguyên nước;
- Các Công ty, xí nghiệp, đơn vị thiết kế, khảo sát địa chất công trình;
- Các công ty khảo sát thiết kế giao thông, thủy lợi, thủy điện.
- Các tập đoàn khai thác, chế biến khoáng sản;
- Các Viện nghiên cứu, giảng dạy tại các trường dạy nghề, các trường cao đẳng và đại học có các chuyên ngành liên quan;
- Các sở Tài nguyên và Môi trường, sở Xây dựng; sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn; Sở Giao thông vận tải và các cơ quan quản lý Nhà nước khác về các lĩnh vực liên quan;
- Các Trung tâm nước sinh hoạt và vệ sinh môi trường nông thôn;
- Các Công ty kinh doanh nước sạch; Công ty đầu tư phát triển ngành nước và môi trường;
- Công tác tại các đơn vị Tư vấn thiết kế xây dựng, xử lý nền móng cũng như các đơn vị thi công thuộc các lĩnh vực xây dựng công trình dân dụng công nghiệp; công trình giao thông, thủy lợi, sân bay, bến cảng, công trình thuộc lĩnh vực khai thác mỏ, công trình ngầm và các công trình xây dựng khác;
- Công tác tại các đơn vị khảo sát địa chất công trình, các đơn vị điều tra khảo sát địa chất;
- Công tác tại các cơ quan quản lý nhà nước về các lĩnh vực liên quan...

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường:

Sau khi ra trường các kỹ sư chuyên ngành Địa chất công trình - Địa chất thủy văn có đủ khả năng tự học tập để nâng cao trình độ, tiếp tục tham gia học tập các chương trình đào tạo sau đại học để nhận được các học vị thạc sĩ và tiến sĩ.

9. Các chương trình, tài liệu quốc tế đã tham khảo:

[1]. Dựa vào các mô hình chương trình đào tạo theo hệ thống tín chỉ của các nước trên thế giới và trong khu vực, như: Mỹ, Nhật, Hàn Quốc, Xingapo. Trung Quốc, Pháp, Đức, Đan Mạch, Thụy Điển. Theo chương trình đào tạo này, sinh viên ngoài việc học các học phần bắt buộc, còn được tự chọn những học phần thuộc kiến thức đại cương, chọn các học phần theo các hướng chuyên môn sâu cho phù hợp với điều kiện công tác sau khi ra trường; được chọn những học phần kiến thức thuộc chuyên ngành gắn trong khoa để bổ trợ cho kiến thức chính ngành và chọn một số học phần để mở rộng kiến thức chung

[2]. Cập nhập và bổ sung các kiến thức mới, hiện đại và tiến tiến của ngành, đặc biệt là kiến thức công nghệ mới trong lĩnh vực điều tra, đánh giá, Quy hoạch, khai thác, xử lý và bảo vệ nguồn nước phục vụ cấp nước cho phát triển kinh tế xã hội; lĩnh vực địa chất công trình phục vụ xây dựng các công trình ngầm; các công trình thủy công, thủy điện, giao thông vận tải và khai thác mỏ các tiêu chuẩn liên quan của các nước phát triển.

[3]. Quy trình xây dựng mục tiêu đào tạo - chuẩn đầu ra theo tiếp cận CDIO của các chương trình khối ngành kỹ thuật

[4]. Phụ lục xây dựng chuẩn đầu ra “phân loại các mục tiêu giáo dục của Bloom”

HIỆU TRƯỞNG

TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

*(Ban hành theo Quyết định số 06^h/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Công nghệ thông tin

Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ phần mềm

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Information Technology

Chuyên ngành đào tạo: Software Technology

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Vận dụng kiến thức về nguyên lý Chủ nghĩa Mác -Lênin, đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh; kiến thức xã hội nhân văn, toán, khoa học tự nhiên để giải quyết hiệu quả các vấn đề trong công tác và cuộc sống, tạo ra tư duy sáng tạo đáp ứng yêu cầu phát triển sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Có sức khoẻ, có kiến thức giáo dục quốc phòng để xây dựng và bảo vệ tổ quốc;

- Đạt trình độ B tiếng Anh;

- Vận dụng được các kiến thức cơ bản về kỹ thuật lập trình, kiến trúc máy tính, để học tập chuyên ngành, tiếp cận dễ dàng với các công nghệ mới;

- Vận dụng các khái niệm về hệ thống để đánh giá, giải quyết các vấn đề xuất hiện trong hệ thống thông tin;

- Phân tích và mô hình hóa quá trình và dữ liệu trong các tổ chức, khả năng xác định và cụ thể hóa các giải pháp kỹ thuật, khả năng quản trị dự án, khả năng tích hợp hệ thống;

- Vận dụng tốt các kiến thức về kỹ thuật thu thập, biến đổi, truyền, và lưu trữ dữ liệu và thông tin;

- Vận dụng các kiến thức về ứng dụng và phát triển phần mềm quản trị cơ sở dữ liệu; vận dụng tốt công nghệ lập trình: dotNET, Web, Java, Mã nguồn mở;

- Có hiểu biết tốt về việc xây dựng các dự án phần mềm, kiểm chứng, phát triển, vận hành và bảo trì phần mềm.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Sử dụng thành thạo một số ngôn ngữ lập trình hiện đại và thông dụng để xây dựng và phát các phần mềm ứng dụng;
- Áp dụng thành thạo các qui trình xây dựng phần mềm chuyên nghiệp và hiệu quả để tổ chức, triển khai và quản lý các dự án phần mềm tại các công ty tin học cũng như trong các cơ quan, doanh nghiệp;
- Thiết kế, xây dựng, vận hành và bảo trì hệ thống mạng cục bộ (có dây hoặc không dây) vừa và nhỏ cho các cơ quan, doanh nghiệp. Tiếp cận được các công nghệ mạng mới và thành thạo trong vấn đề bảo mật hệ thống mạng;
- Xây dựng và quản trị hệ cơ sở dữ liệu, các hệ thống thông tin trực tuyến trên web;
- Hoạch định và điều hành đề án xây dựng hệ thống thông tin;
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ, chương trình bảo trì hệ thống máy tính; biết lập kế hoạch sửa chữa bảo dưỡng hệ thống máy tính;
- Sử dụng thành thạo công cụ phát triển game, ngôn ngữ lập trình phát triển ứng dụng cho di động;
- Phân tích thiết kế hệ thống thông tin, lập trình hệ thống;
- Các kỹ năng về kiểm thử, bảo trì và xây dựng tài liệu kỹ thuật, tài liệu hướng dẫn sử dụng hệ thống hiệu quả và dễ dùng.

5.2. Kỹ năng mềm:

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm;
- Tự tin giao tiếp, hợp tác làm việc với cộng đồng;
- Có kỹ năng thuyết trình, viết báo cáo.

6. Yêu cầu về thái độ

- Có phẩm chất đạo đức tốt, lòng yêu nghề, có ý thức tổ chức kỷ luật và trách nhiệm trong công việc, có đạo đức, tác phong nghề nghiệp và thái độ phục vụ tốt;
- Có ý thức tự học; luôn học tập và bổ sung kiến thức chuyên môn để hoàn thành tốt nhiệm vụ.

7. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp chương trình giáo dục, người học có thể làm việc tại:

- Chuyên viên tư vấn trong các công ty tư vấn – thiết kế giải pháp mạng, giải pháp công nghệ thông tin cho doanh nghiệp;
- Quản trị và thiết kế CSDL và các hệ thống thông tin quản lý của các đơn vị có nhu cầu (hành chính sự nghiệp, viễn thông, điện lực, đường sắt, xây dựng....). Đặc biệt đối với các hệ thống ngân hàng, tài chính, thương mại.;
- Phân tích viên hệ thống, dữ liệu phục vụ điều hành và ra quyết định quản lý;

- Lập trình viên trong các công ty sản xuất, gia công, phát triển phần mềm, phim hoạt hình, thiết kế Website;

- Giảng dạy và làm việc tại các cơ sở giáo dục, sau khi bổ sung thêm các quy định của giáo dục.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

- Tiếp tục học tập để nâng cao trình độ chuyên môn và tiếp thu nhanh các công nghệ mới;

- Tiếp tục học ở trình độ cao học và các bậc học cao hơn.

9. Các chương trình, tài liệu chuẩn tham khảo

[1]. AUN Self Assessment Report, Program Level, Faculty of Information Technology, University of Science, 2009

[2]. ASEAN University Network, <http://www.aun-sec.org/>

[3]. Đại học Công nghệ thông tin - Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh, <http://www.uit.edu.vn/uploadf/congkhaithongtin/ChuanDauRa.htm>

[4]. Đại học Bách Khoa Hà Nội, http://www.dut.edu.vn/congkhai/chuandaura/Chuan_dau_ra_nganh_CNTT.pdf



TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
(Ban hành theo Quyết định số 06^A/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

1. Tên chương trình đào tạo :

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Công nghệ thông tin

Chuyên ngành đào tạo: Mạng máy tính

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Information Technology

Chuyên ngành đào tạo: Computer Network

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Vận dụng kiến thức về nguyên lý Chủ nghĩa Mác -Lênin, đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh; kiến thức xã hội nhân văn, toán, khoa học tự nhiên để giải quyết hiệu quả các vấn đề trong công tác và cuộc sống, tạo ra tư duy sáng tạo đáp ứng yêu cầu phát triển sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Có sức khoẻ, có kiến thức giáo dục quốc phòng để xây dựng và bảo vệ tổ quốc;

- Đạt trình độ B tiếng Anh;

- Vận dụng được các kiến thức cơ bản về kỹ thuật lập trình, kiến trúc máy tính, để học tập chuyên ngành, tiếp cận dễ dàng với các công nghệ mới;

- Vận dụng các khái niệm về hệ thống để đánh giá, giải quyết các vấn đề xuất hiện trong hệ thống thông tin;

- Phân tích và mô hình hóa quá trình và dữ liệu trong các tổ chức, khả năng xác định và cụ thể hóa các giải pháp kỹ thuật, khả năng quản trị dự án, khả năng tích hợp hệ thống;

- Vận dụng tốt các kiến thức về kỹ thuật thu thập, biến đổi, truyền, và lưu trữ dữ liệu và thông tin;

- Vận dụng các kiến thức về ứng dụng và phát triển phần mềm quản trị cơ sở dữ liệu; vận dụng tốt công nghệ lập trình: dotNET, Web, Java, Mã nguồn mở;

- Có hiểu biết tốt về việc xây dựng các dự án phần mềm, kiểm chứng, phát triển, vận hành và bảo trì phần mềm;

- Có kiến thức căn bản về mạng máy tính;

- Phân tích đánh giá cho hệ thống mạng vừa và nhỏ;
- Nắm vững các kiến thức cơ bản về bảo mật, an toàn mạng và quản trị được một hệ thống mạng.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Sử dụng thành thạo một số ngôn ngữ lập trình hiện đại và thông dụng để xây dựng và phát các phần mềm ứng dụng;
- Áp dụng thành thạo các qui trình xây dựng phần mềm chuyên nghiệp và hiệu quả để tổ chức, triển khai và quản lý các dự án phần mềm tại các công ty tin học cũng như trong các cơ quan, doanh nghiệp;
- Thiết kế, xây dựng, vận hành và bảo trì hệ thống mạng cục bộ (có dây hoặc không dây) vừa và nhỏ cho các cơ quan, doanh nghiệp. Tiếp cận được các công nghệ mạng mới và thành thạo trong vấn đề bảo mật hệ thống mạng;
- Xây dựng và quản trị hệ cơ sở dữ liệu, các hệ thống thông tin trực tuyến trên web;
- Hoạch định và điều hành đề án xây dựng hệ thống thông tin;
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ, chương trình bảo trì hệ thống máy tính; biết lập kế hoạch sửa chữa bảo dưỡng hệ thống máy tính;
- Sử dụng thành thạo công cụ phát triển game, ngôn ngữ lập trình phát triển ứng dụng cho di động;
- Phân tích thiết kế hệ thống thông tin, lập trình hệ thống;
- Các kỹ năng về kiểm thử, bảo trì và xây dựng tài liệu kỹ thuật, tài liệu hướng dẫn sử dụng hệ thống hiệu quả và dễ dùng;
- Khảo sát, phân tích, thiết kế cho hệ thống mạng vừa và nhỏ.

5.2. Kỹ năng mềm:

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm;
- Tự tin giao tiếp, hợp tác làm việc với cộng đồng;
- Có kỹ năng thuyết trình, viết báo cáo.

6. Yêu cầu về thái độ

- Có phẩm chất đạo đức tốt, lòng yêu nghề, có ý thức tổ chức kỷ luật và trách nhiệm trong công việc, có đạo đức, tác phong nghề nghiệp và thái độ phục vụ tốt;
- Có ý thức tự học; luôn học tập và bổ sung kiến thức chuyên môn để hoàn thành tốt nhiệm vụ.

7. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp chương trình giáo dục, người học có thể làm việc tại:

- Chuyên viên tư vấn trong các công ty tư vấn – thiết kế giải pháp mạng, giải pháp công nghệ thông tin cho doanh nghiệp;

- Quản trị và thiết kế CSDL và các hệ thống thông tin quản lý của các đơn vị có nhu cầu (hành chính sự nghiệp, viễn thông, điện lực, đường sắt, xây dựng....). Đặc biệt đối với các hệ thống ngân hàng, tài chính, thương mại;

- Phân tích viên hệ thống, dữ liệu phục vụ điều hành và ra quyết định quản lý;

- Lập trình viên trong các công ty sản xuất, gia công, phát triển phần mềm, phim hoạt hình, thiết kế Website;

- Giảng dạy và làm việc tại các cơ sở giáo dục, sau khi bổ sung thêm các quy định của giáo dục.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

- Tiếp tục học tập để nâng cao trình độ chuyên môn và tiếp thu nhanh các công nghệ mới;

- Tiếp tục học ở trình độ cao học và các bậc học cao hơn.

9. Các chương trình, tài liệu chuẩn tham khảo

[1]. AUN Self Assessment Report, Program Level, Faculty of Information Technology, University of Science, 2009

[2]. ASEAN University Network, <http://www.aun-sec.org/>

[3]. Đại học Công nghệ thông tin - Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh,
<http://www.uit.edu.vn/uploadf/congkhaithongtin/ChuanDauRa.htm>

[4]. Đại học Bách Khoa Hà Nội,
http://www.dut.edu.vn/congkhai/chuandaura/Chuan_dau_ra_nganh_CNTT.pdf



TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
(Ban hành theo Quyết định số 06^h/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

1. Tên chương trình đào tạo :

1.2. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Công nghệ thông tin

Chuyên ngành đào tạo: Hệ thống thông tin

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Information Technology

Chuyên ngành đào tạo: Information System

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Vận dụng kiến thức về nguyên lý Chủ nghĩa Mác -Lênin, đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh; kiến thức xã hội nhân văn, toán, khoa học tự nhiên để giải quyết hiệu quả các vấn đề trong công tác và cuộc sống, tạo ra tư duy sáng tạo đáp ứng yêu cầu phát triển sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Có sức khoẻ, có kiến thức giáo dục quốc phòng để xây dựng và bảo vệ tổ quốc.

- Đạt trình độ B tiếng Anh.

- Vận dụng được các kiến thức cơ bản về kỹ thuật lập trình, kiến trúc máy tính, để học tập chuyên ngành, tiếp cận dễ dàng với các công nghệ mới;

- Vận dụng các khái niệm về hệ thống để đánh giá, giải quyết các vấn đề xuất hiện trong hệ thống thông tin;

- Phân tích và mô hình hóa quá trình và dữ liệu trong các tổ chức, khả năng xác định và cụ thể hóa các giải pháp kỹ thuật, khả năng quản trị dự án, khả năng tích hợp hệ thống;

- Vận dụng tốt các kiến thức về kỹ thuật thu thập, biến đổi, truyền, và lưu trữ dữ liệu và thông tin;

- Vận dụng các kiến thức về ứng dụng và phát triển phần mềm quản trị cơ sở dữ liệu; vận dụng tốt công nghệ lập trình: dotNET, Web, Java, Mã nguồn mở;

- Có hiểu biết tốt về việc xây dựng các dự án phần mềm, kiểm chứng, phát triển, vận hành và bảo trì phần mềm.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Sử dụng thành thạo một số ngôn ngữ lập trình hiện đại và thông dụng để xây dựng và phát các phần mềm ứng dụng;
- Áp dụng thành thạo các qui trình xây dựng phần mềm chuyên nghiệp và hiệu quả để tổ chức, triển khai và quản lý các dự án phần mềm tại các công ty tin học cũng như trong các cơ quan, doanh nghiệp;
- Thiết kế, xây dựng, vận hành và bảo trì hệ thống mạng cục bộ (có dây hoặc không dây) vừa và nhỏ cho các cơ quan, doanh nghiệp. Tiếp cận được các công nghệ mạng mới và thành thạo trong vấn đề bảo mật hệ thống mạng;
- Xây dựng và quản trị hệ cơ sở dữ liệu, các hệ thống thông tin trực tuyến trên web;
- Hoạch định và điều hành đề án xây dựng hệ thống thông tin;
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ, chương trình bảo trì hệ thống máy tính; biết lập kế hoạch sửa chữa bảo dưỡng hệ thống máy tính;
- Sử dụng thành thạo công cụ phát triển game, ngôn ngữ lập trình phát triển ứng dụng cho di động;
- Phân tích thiết kế hệ thống thông tin, lập trình hệ thống;
- Các kỹ năng về kiểm thử, bảo trì và xây dựng tài liệu kỹ thuật, tài liệu hướng dẫn sử dụng hệ thống hiệu quả và dễ dùng.

5.2. Kỹ năng mềm:

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm;
- Tự tin giao tiếp, hợp tác làm việc với cộng đồng;
- Có kỹ năng thuyết trình, viết báo cáo.

6. Yêu cầu về thái độ

- Có phẩm chất đạo đức tốt, lòng yêu nghề, có ý thức tổ chức kỷ luật và trách nhiệm trong công việc, có đạo đức, tác phong nghề nghiệp và thái độ phục vụ tốt;
- Có ý thức tự học; luôn học tập và bổ sung kiến thức chuyên môn để hoàn thành tốt nhiệm vụ.

7. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp chương trình giáo dục, người học có thể làm việc tại:

- Chuyên viên tư vấn trong các công ty tư vấn – thiết kế giải pháp mạng, giải pháp công nghệ thông tin cho doanh nghiệp;
- Quản trị và thiết kế CSDL và các hệ thống thông tin quản lý của các đơn vị có nhu cầu (hành chính sự nghiệp, viễn thông, điện lực, đường sắt, xây dựng,...). Đặc biệt đối với các hệ thống ngân hàng, tài chính, thương mại.;
- Phân tích viên hệ thống, dữ liệu phục vụ điều hành và ra quyết định quản lý;
- Lập trình viên trong các công ty sản xuất, gia công, phát triển phần mềm, phim hoạt hình, thiết kế Website;

- Giảng dạy và làm việc tại các cơ sở giáo dục, sau khi bổ sung thêm các quy định của giáo dục.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

- Tiếp tục học tập để nâng cao trình độ chuyên môn và tiếp thu nhanh các công nghệ mới;

- Tiếp tục học ở trình độ cao học và các bậc học cao hơn.

9. Các chương trình, tài liệu chuẩn tham khảo

[1]. AUN Self Assessment Report, Program Level, Faculty of Information Technology, University of Science, 2009

[2]. ASEAN University Network, <http://www.aun-sec.org/>

[3]. Đại học Công nghệ thông tin - Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh,
<http://www.uit.edu.vn/uploadf/congkhaithongtin/ChuanDauRa.htm>

[4]. Đại học Bách Khoa Hà Nội,
http://www.dut.edu.vn/congkhai/chuandaura/Chuan_dau_ra_nganh_CNTT.pdf

HIỆU TRƯỞNG

TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

*(Ban hành theo Quyết định số 06^h/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

1. Tên chuyên ngành đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật cơ khí

Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Mechanical Engineering Technology

Chuyên ngành đào tạo: Automotive Mechanical Engineering Technology

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Khái quát hóa những kiến thức cơ bản để xây dựng thế giới quan, phương pháp luận khoa học từ đó vận dụng vào thực tiễn cách mạng Việt Nam;
- Sinh viên có trình độ tiếng Anh B, có khả năng tự học, tự nghiên cứu để nâng cao trình độ tiếng Anh trong ngành đào tạo;
- Sinh viên đạt trình độ tin học ở trình độ B, đáp ứng yêu cầu về công tác chuyên môn;
- Có kiến thức về khoa học cơ bản và cơ sở chuyên ngành nhằm đáp ứng được việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và khả năng học tập ở trình độ cao hơn;
- Hiểu sâu sắc các kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô như: cấu tạo, nguyên lý hoạt động, vận hành, sửa chữa, khai thác lắp ráp, bảo dưỡng ô tô; lắp đặt, quản lý và vận hành hệ thống dây chuyền sản xuất trong nhà máy và xí nghiệp công nghiệp ô tô; có kiến thức tính toán thiết kế gia công chế tạo, sửa chữa các tổng thành và cụm tổng thành trên ô tô;
- Vận dụng các kiến thức về nguyên lý, kết cấu tính toán động cơ để tính toán các quá trình công tác của động cơ đốt trong, lựa chọn loại động cơ phù hợp cho ô tô;
- Ứng dụng các kiến thức chuyên môn để lập được quy trình công nghệ, dự toán cho sửa chữa ô tô cấp trung tu và đại tu;
- Hiểu được tác động của các chất độc hại từ nguồn khí xả từ động cơ ô tô đến môi trường sống và sức khỏe con người;
- Vận dụng các kiến thức về: Thiết bị xưởng, nhiên liệu dầu mỡ để phân biệt và nhận biết các loại nhiên liệu dầu mỡ trên thị trường để khai thác và sử dụng cho ô tô có hiệu quả;

- Mở rộng và phát triển thêm kiến thức về doanh nghiệp, thị trường để tìm việc làm và tự tạo việc làm.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Sử dụng thành thạo các thiết bị đo lường trong chế tạo cơ khí để đo, kiểm tra, đánh giá sự mòn hỏng của các chi tiết máy;
- Biết thiết kế cải tạo, thiết kế mới các chi tiết, các cụm chi tiết của ô tô đạt tiêu chuẩn;
- Xây dựng được các quy trình công nghệ trong kiểm tra, chẩn đoán, sửa chữa động cơ, hệ thống truyền lực, hệ thống điện ô tô;
- Lắp ráp, vận hành, kiểm tra, chẩn đoán, bảo dưỡng, sửa chữa ô tô;
- Cải tiến nâng cao hiệu quả sử dụng ô tô;
- Khai thác, sử dụng có hiệu quả các thiết bị xưởng, nhiên liệu, dầu, mỡ;
- Thiết kế, lắp đặt, lựa chọn được thiết bị của trạm kiểm định, xưởng sửa chữa ô tô và kinh doanh dịch vụ ô tô với quy mô nhỏ và vừa;
- Thiết kế, lắp đặt, quản lý và vận hành hệ thống dây chuyền cơ khí sản xuất trong nhà máy và xí nghiệp mô;
- Sử dụng thành thạo phần mềm ứng dụng: Autocad 2D, Matlab để thiết lập bản vẽ cơ khí, tính toán mô phỏng một số thông số làm việc của động cơ.

5.2. Kỹ năng mềm:

- Có khả năng giao tiếp các công việc chuyên môn về lý thuyết và thực hành;
- Dù năng lực làm việc theo nhóm và làm việc độc lập một cách hiệu quả;
- Có khả năng thích ứng và làm việc với cường độ cao trong điều kiện bất thường;
- Phối hợp nghiên cứu khoa học, áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật và công nghệ vào sản xuất;
- Đọc, dịch, viết tiếng Anh chuyên ngành phục vụ cho công tác chuyên môn ở mức độ đơn giản, có khả năng tự học để nâng cao trình độ tiếng Anh trong ngành đào tạo;
- Có khả năng sử dụng phần mềm tin học: Matlab, Office, Autocad,...

6. Yêu cầu về thái độ

- Có phẩm chất đạo đức tốt, lòng yêu nghề, có ý thức kỷ luật và trách nhiệm trong công việc; tác phong nghề nghiệp và thái độ phục vụ tốt;
- Có tinh thần tự phê bình, ham học hỏi để bổ sung kiến thức, kỹ năng và hoàn thiện nhân cách bản thân để phát huy năng lực sáng tạo trong công việc.

7. Vị trí làm việc của người học khi tốt nghiệp

Là kỹ sư trực tiếp làm kỹ thuật hoặc quản lý tại:

- Các nhà máy sản xuất phụ tùng, phụ kiện, lắp ráp ô tô và máy động lực. Các cơ sở khai thác, sửa chữa ô tô, máy động lực. Các doanh nghiệp kinh doanh, vận tải ô tô,

máy động lực, phụ tùng,... đặc biệt là các Công ty liên doanh ô tô như: Toyota, Honda, Ford, Nissan,...;

- Các trạm đăng kiểm ô tô, máy động lực;
- Các cơ sở sản xuất và phục vụ liên quan đến ngành ô tô, máy động lực trong các lĩnh vực An ninh, Quốc phòng và một số lĩnh vực khác;
- Làm việc tại các cơ sở đào tạo có chuyên ngành Công nghệ Kỹ thuật ô tô; các chuyên ngành liên quan, như các Trường Đại học, Cao đẳng, Trung cấp; các Viện nghiên cứu và chuyển giao công nghệ thuộc lĩnh vực ô tô, máy động lực.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường:

Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học độc lập, tiếp tục học lên cao học, nghiên cứu sinh trong các lĩnh vực chuyên ngành cơ khí: Cơ khí ô tô, Cơ khí động lực, Kỹ thuật động cơ nhiệt, Động cơ đốt trong,...

9. Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế mà Nhà trường tham khảo

- [1]. Phụ lục hướng dẫn xây dựng chuẩn đầu ra “*phân loại các mục tiêu giáo dục của Bloom*”
- [2]. PL5. Mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra của chương trình cử nhân ngành kỹ thuật điện tại trường đại học Quốc gia Singapore
- [3]. PL6. Quy trình xây dựng mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra theo tiếp cận của CDIO của các chương trình khối ngành kỹ thuật
- [4]. Đại học Quốc gia Singapore. Từ nguồn www.uivsource.com/tham khảo xây dựng chuẩn đầu ra ở nước ngoài
- [5]. California State University Long Beach, www.csulb.edu



TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

*(Ban hành theo Quyết định số 06^h/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật cơ khí

Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật cơ khí mỏ

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Mechanical Engineering Technology

Chuyên ngành đào tạo: Mine Mechanical Engineering Technology

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Hiểu các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lê nin, đường lối cách mạng của Đảng công sản Việt Nam; Tư tưởng Hồ Chí Minh. Có kiến thức cơ bản về kinh tế xã hội; luật pháp của Nhà nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

- Có kiến thức về giáo dục quốc phòng và có sức khoẻ tốt, sẵn sàng xây dựng và bảo vệ tổ quốc;

- Hiểu và vận dụng kiến thức cơ bản về toán học, vật lý, hoá học, kiến thức về bảo vệ môi trường; kiến thức cơ bản về cơ sở ngành (Hình họa vẽ kỹ thuật, cơ sở thiết kế máy, sức bền vật liệu, dung sai và đo lường, công nghệ thông tin...) vào ngành đào tạo;

- Đạt trình độ ngoại ngữ: Tiếng Anh B (theo quy định của trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh);

- Đạt trình độ tin học B (theo quy định của trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh);

- Hiểu biết các vấn đề đương đại liên quan đến lĩnh vực chuyên môn;

- Hiểu và vận dụng các kiến thức chuyên môn sau:

+ Kiến thức chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật cơ khí mỏ; Kỹ thuật, công nghệ (CAD-2D) trong vẽ và thiết kế máy - thiết bị cơ khí phục vụ lĩnh vực công nghiệp mỏ nói riêng và các lĩnh vực khác có liên quan;

+ Kiến thức về kỹ thuật máy - thiết bị cơ khí, thiết bị điện, điện tử công nghiệp phục vụ vận hành, điều khiển máy và thiết bị cơ khí;

- + Kiến thức về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, vận hành, bảo trì, sửa chữa phục hồi thiết bị máy móc nói riêng; sửa chữa máy và thiết bị cơ khí nói chung; lắp đặt, quản lý và vận hành hệ thống dây chuyền sản xuất trong nhà máy và xí nghiệp công nghiệp mỏ;
- + Tiêu chuẩn và nguyên tắc thiết lập và phân tích bản vẽ kỹ thuật cơ khí;
- + Đặc tính cơ lý và tính công nghệ của vật liệu kỹ thuật cơ khí phục vụ thiết kế và sửa chữa thiết bị cơ khí;
- + Kiểm soát và quản lý chất lượng sản phẩm cơ khí thông qua tiêu chuẩn và yêu cầu kỹ thuật;
- + Cải tiến, phát triển, nâng cao hiệu quả sử dụng sản phẩm cơ khí trong lĩnh vực công nghiệp mỏ nói riêng và các lĩnh vực khác có liên quan;
- + Tổ chức và điều hành hệ thống dây chuyền sản xuất trong nhà máy và xí nghiệp công nghiệp mỏ.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Vận dụng kiến thức về toán, khoa học, kỹ thuật và công nghệ để vào thiết kế kỹ thuật máy và thiết bị cơ khí phục vụ lĩnh vực công nghiệp mỏ nói riêng và các lĩnh vực khác có liên quan;

- Có kỹ năng nghề nghiệp cơ bản như: Nguội, điện, hàn;
- Sử dụng thành thạo các máy công cụ truyền thống: Tiện, phay, bào, xọc, mài;
- Khai thác và sử dụng thành thạo các phần mềm thiết kế cơ khí theo công nghệ CAD

2D: (Autocad 2D; ...);

- Có khả năng sử dụng tốt các dụng cụ đo lường các đại lượng cơ khí để đo, kiểm tra, đánh giá sự mòn hỏng của các chi tiết máy;

- Lập qui trình công nghệ chế tạo, sửa chữa gia công các chi tiết máy mỏ cũng như máy và thiết bị công nghiệp chung;

- Bảo dưỡng, sửa chữa và phục hồi máy và thiết bị cơ khí mỏ;
- Tổ chức lắp đặt, điều hành, quản lý kỹ thuật và vận hành hệ thống dây chuyền sản xuất trong nhà máy và xí nghiệp công nghiệp mỏ.

5.2. Kỹ năng mềm:

- Làm việc độc lập
- Làm việc theo nhóm và với cộng đồng; hội nhập được môi trường làm việc mới;
- Giao tiếp và truyền đạt thông tin hiệu quả trong lĩnh vực cơ khí;
- Thu thập và xử lý thông tin để giải quyết vấn đề thuộc lĩnh vực chuyên môn;
- Sử dụng công nghệ thông tin và ngoại ngữ phục vụ công việc chuyên môn, giao tiếp và quản lý;
- Tự học, nghiên cứu, tiếp thu và ứng dụng thành tựu công nghệ mới trên nền tảng kiến thức đã tích lũy;
- Quản lý, lãnh đạo và ra quyết định.

6. Yêu cầu về thái độ

- Có tinh thần dân tộc, ý thức công dân, đạo đức nghề nghiệp, có tính kỷ luật và tác phong công nghiệp, có khả năng làm việc linh hoạt, năng động;
- Có phương pháp làm việc khoa học, sáng tạo. Biết phân tích quan sát, học tập các phát minh sáng chế, các nguyên lý công nghệ độc đáo của các nước tiên tiến trong lĩnh vực cơ khí mở để nâng cao trình độ, đúc rút kinh nghiệm trong quá trình làm việc và sáng tạo không ngừng;
- Sẵn sàng phục vụ và cống hiến cho sự nghiệp xây dựng và bảo vệ tổ quốc.

7. Vị trí làm việc của người học khi tốt nghiệp

- Các viện nghiên cứu có chuyên môn về Cơ khí mở nói riêng và Cơ khí công nghiệp; các công ty thương mại, dịch vụ cơ khí;
- Các đơn vị cơ khí mở; các cơ sở sản xuất cơ khí; các Công ty khai thác và chế biến khoáng sản; Công ty kinh doanh thiết bị máy mở và các ngành kinh tế quốc dân khác có liên quan đến cơ khí;
- Các cơ sở đào tạo và nghiên cứu có liên quan đến lĩnh vực cơ khí mở với vai trò người kỹ sư, quản lý hay điều hành;
- Tham gia hội nhập vào thị trường lao động trong khu vực và quốc tế.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học độc lập, tiếp thu các công nghệ tiên tiến, đi sâu vào các lĩnh vực chuyên sâu, khả năng ứng dụng nhanh vào thực tiễn;
- Có khả năng tiếp tục học tập nâng cao trình độ chuyên môn, nghiên cứu để đạt trình độ Thạc sĩ, Tiến sĩ.

9. Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế mà Nhà trường tham khảo

- [1]. Phụ lục hướng dẫn xây dựng chuẩn đầu ra “*phân loại các mục tiêu giáo dục của Bloom*”
- [2]. PL5. Mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra của chương trình cử nhân ngành kỹ thuật cơ khí tại trường đại học Quốc gia Singapore
- [3]. PL6. Quy trình xây dựng mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra theo tiếp cận của CDIO của các chương trình khối ngành kỹ thuật
- [4]. Đại học Quốc gia Singapore. Từ nguồn www.uivsource.com/tham khảo xây dựng chuẩn đầu ra ở nước ngoài
- [5]. California State University Long Beach, www.csulb.edu



TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

*(Ban hành theo Quyết định số 06^h/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng

Chuyên ngành đào tạo: Xây dựng mỏ và công trình ngầm

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Engineering technology Construction

Chuyên ngành đào tạo: Mining and Underground Construction

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức:

- Đạt chuẩn kiến thức giáo dục đại cương theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo đối với chuyên ngành xây dựng mỏ và công trình ngầm gồm kiến thức về lý luận chính trị, khoa học tự nhiên, khoa học xã hội nhân văn ở trình độ đại học;

- Tiếng Anh tương đương trình độ B;

- Tin học tương đương trình độ B;

- Vận dụng được những kiến thức khoa học thuộc khối cơ bản, cơ sở ngành để học các học phần thuộc chuyên ngành xây dựng xây dựng mỏ và công trình ngầm;

- Nhận biết được các sơ đồ mở vỉa phục vụ khai thác mỏ hầm lò và các loại đường lò trong mỏ;

- Phân biệt được sự khác nhau giữa các đường lò trong mỏ với các công trình ngầm dân dụng và công nghiệp;

- Nhận biết được các quy trình thiết kế, bản vẽ thiết kế - quy hoạch cấu tạo công trình ngầm, các giải pháp thiết kế, tính toán các công trình xây dựng mỏ và công trình ngầm dân dụng và công nghiệp;

- Đánh giá được công nghệ thi công, các sơ đồ tổ chức thi công, các phương án tổ chức thi công và quản lý các công trình xây dựng mỏ, công trình ngầm dân dụng và công nghiệp;

- Biết đo bóc tiên lượng và dự toán công trình xây dựng mỏ, công trình ngầm dân dụng và công nghiệp;

- Có khả năng đề xuất các giải pháp thiết kế kỹ thuật, các biện pháp thi công;

- Nhận biết được những lỗi trong thiết kế và thi công các công trình xây dựng mỏ, công trình ngầm dân dụng và công nghiệp;
- Nhận biết được đặc tính kỹ thuật của các loại máy móc và thiết bị phục vụ cho công tác thi công đường lò, công trình ngầm dân dụng và công nghiệp;
- Nhận biết được nội dung, trình tự lập biểu đồ và ý nghĩa của biểu đồ tổ chức chu kỳ.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Xây dựng được các phương án thiết kế, phương án thi công, kế hoạch sản xuất, lập dự toán và bóc tách khối lượng cho các công trình xây dựng mỏ, công trình ngầm dân dụng và công nghiệp trong các điều kiện khác nhau;
- Lập được lịch trình thi công, biểu đồ tổ chức thi công. Tổ chức điều hành thực hiện các công việc trong biểu đồ tổ chức thi công đúng theo tiến độ và kế hoạch đã lập;
- Lập được biện pháp củng cố và sửa chữa các công trình xây dựng mỏ, công trình ngầm dân dụng và công nghiệp;
- Thiết kế quy hoạch được mặt bằng sân công nghiệp mỏ và hệ thống các đường lò và hầm trạm trong khai thác mỏ hầm lò;
- Vận dụng được những kiến thức chuyên ngành để giải quyết sáng tạo các vấn đề kỹ thuật phát sinh trong thực tế liên quan đến lĩnh vực xây dựng mỏ, công trình ngầm dân dụng và công nghiệp;
- Phân tích, xử lý và đánh giá được các số liệu cập nhật trong sản xuất như kết quả lao động, mức độ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, an toàn...
- Vận dụng kiến thức tiếng Anh đã học để dịch tài liệu, giao tiếp trong công việc;
- Vận dụng được các phần mềm tin học để phục vụ cho công tác thiết kế.

5.2. Kỹ năng mềm:

- Kỹ năng thuyết trình, giao tiếp với đồng nghiệp, khả năng làm việc theo nhóm hoặc làm việc độc lập trong quá trình thực hiện công việc;
- Có khả năng tự học tập và cập nhật những kiến thức mới;
- Kỹ năng dự đoán, phân tích và giải quyết các tình huống nảy sinh trong thực tế sản xuất;
- Kỹ năng thu thập và xử lý thông tin một cách khoa học và đúng trọng điểm;
- Kỹ năng nhận biết về kiến thức pháp luật, các vấn đề liên quan đến tình hình kinh tế - chính trị - xã hội;
- Dễ dàng điều chỉnh để thích ứng và làm việc với cường độ cao trong điều kiện bất thường.

6. Yêu cầu về thái độ

- Có phẩm chất đạo đức tốt, lòng yêu nghề, có ý thức tổ chức kỷ luật và trách nhiệm trong công việc, có tác phong công nghiệp, thái độ phục vụ tốt, có phương pháp làm việc khoa học;

- Thể hiện tinh thần ham học hỏi qua, luôn tự học tập và bổ sung kiến thức chuyên môn để hoàn thành tốt nhiệm vụ, có khả năng sáng tạo trong công tác sản xuất;
- Có tinh thần hợp tác làm việc theo nhóm đạt hiệu quả cao, biết lắng nghe và chia sẻ khi làm việc;
- Chấp hành nghiêm chỉnh nội quy, quy định của nghề nghiệp, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà Nước.

7. Vị trí của người học sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp sinh viên có thể đảm nhận các vai trò:

- Kỹ thuật viên, nhân viên ở các phòng ban, cán bộ chỉ huy sản xuất ở các phân xưởng như Quản đốc, phó Quản đốc, lò trưởng tại các Công ty hoặc Tập đoàn làm trong lĩnh vực khai thác mỏ và xây dựng công trình ngầm;
- Làm các chuyên viên tại các cơ quan quản lý về xây dựng, các ban quản lý dự án, các sở ban ngành, các viện nghiên cứu về lĩnh vực khai thác mỏ và xây dựng công trình ngầm;
- Làm giảng viên ở các trường đại học, cao đẳng, trung cấp và các cơ sở đào tạo nghề về lĩnh vực khai thác mỏ, xây dựng công trình ngầm.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

Sinh viên có khả năng tự học tập nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu thực tế công việc và có thể tiếp tục tham gia học tập các chương trình đào tạo khác hoặc học nâng cao lên trình độ thạc sĩ cùng ngành.

9. Các chương trình, tài liệu chuẩn tham khảo

- [1]. Wentling T. Planning for effective training: A guide to curriculum development. Published by Food and Agricultural Organization of the United Nation, 1993
- [2]. The International Encyclopedia of Curriculum. Oxford, Pergamon, 1991
- [3]. Kelley A.V. The curriculum: theory and practice. Third edition, Paul
- [4]. Phạm Văn Lập. Một số vấn đề về phát triển chương trình đào tạo trong giáo dục đại học - trong sách "Giáo dục đại học", ĐHQG Hà Nội, 2000
- [5]. Lê Viết Khuyến. Phân loại các mục tiêu giáo dục của Bloom
- [6]. Lê Văn Giảng. Lịch sử giản lược: Hơn 1000 năm nền giáo dục Việt Nam (sách tham khảo), NXB Chính trị Quốc gia - Hà Nội - 2003
- [7]. Website: chuandaura@gmail.com



TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

(Ban hành theo Quyết định số 06^A/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng

Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng hầm và cầu

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Engineering technology construction

Chuyên ngành đào tạo: Engineering technology construction of tunnels and bridges

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Đạt chuẩn kiến thức giáo dục đại cương theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo đối với chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng hầm và cầu gồm kiến thức về lý luận chính trị, khoa học tự nhiên, khoa học xã hội nhân văn ở trình độ đại học;

- Tiếng Anh tương đương trình độ B;

- Tin học tương đương trình độ B;

- Vận dụng được những kiến thức khoa học thuộc khối cơ bản, cơ sở ngành để học các học phần thuộc chuyên ngành công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng Hầm và Cầu;

- Nhận biết được các quy trình thiết kế, bản vẽ thiết kế - quy hoạch cấu tạo công trình ngầm, các giải pháp thiết kế, tính toán các công trình xây dựng Hầm và Cầu;

- Đánh giá được công nghệ thi công, các sơ đồ tổ chức thi công, các phương án tổ chức thi công và quản lý các công trình xây dựng Hầm và Cầu;

- Biết đo bóc tiên lượng và dự toán công trình xây dựng Hầm và Cầu;

- Có khả năng đề xuất các giải pháp thiết kế kỹ thuật, các biện pháp thi công trong xây dựng Hầm và Cầu;

- Nhận biết được những lỗi trong thiết kế và thi công các công trình xây dựng Hầm và Cầu;

- Nhận biết được đặc tính kỹ thuật của các loại máy móc và thiết bị phục vụ cho công tác thi công các công trình xây dựng Hầm và Cầu;

- Nhận biết được nội dung, trình tự lập biểu đồ và ý nghĩa của biểu đồ tổ chức chu kỳ;

- Biết các kiến thức về giám sát và kiểm định chất lượng thi công các công trình xây dựng Hầm và Cầu.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Xây dựng được các phương án thiết kế, phương án thi công, kế hoạch sản xuất, lập dự toán và bóc tách khối lượng cho các công trình xây dựng Hầm và Cầu trong các điều kiện khác nhau;

- Lập được lịch trình thi công, biểu đồ tổ chức thi công. Tổ chức điều hành thực hiện các công việc trong biểu đồ tổ chức thi công đúng theo tiến độ và kế hoạch đã lập;

- Lập được biện pháp sửa chữa các công trình xây dựng Hầm và Cầu;

- Thiết kế quy hoạch được mặt bằng sân công nghiệp mỏ và hệ thống các đường lò và hầm trạm trong khai thác mỏ hầm lò;

- Vận dụng được những kiến thức chuyên ngành để giải quyết sáng tạo các vấn đề kỹ thuật phát sinh trong thực tế liên quan đến lĩnh vực xây dựng Hầm và Cầu;

- Vận dụng được kiến thức để giám sát thi công, kiểm định chất lượng của các công trình xây dựng Hầm và Cầu;

- Phân tích, xử lý và đánh giá được các số liệu cập nhật trong sản xuất như kết quả lao động, mức độ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, an toàn...

- Vận dụng kiến thức tiếng Anh đã học để dịch tài liệu, giao tiếp trong công việc;

- Vận dụng được các phần mềm tin học để phục vụ cho công tác thiết kế.

5.2. Kỹ năng mềm:

- Kỹ năng thuyết trình, giao tiếp với đồng nghiệp, khả năng làm việc theo nhóm hoặc làm việc độc lập trong quá trình thực hiện công việc;

- Có khả năng tự học tập và cập nhật những kiến thức mới;

- Kỹ năng dự đoán, phân tích và giải quyết các tình huống nảy sinh trong thực tế sản xuất;

- Kỹ năng thu thập và xử lý thông tin một cách khoa học và đúng trọng điểm;

- Kỹ năng nhận biết về kiến thức pháp luật, các vấn đề liên quan đến tình hình kinh tế - chính trị - xã hội;

- Dễ dàng điều chỉnh để thích ứng và làm việc với cường độ cao trong điều kiện bất thường;

- Kỹ năng phối hợp tham gia nghiên cứu khoa học.

6. Yêu cầu về thái độ

- Có phẩm chất đạo đức tốt, lòng yêu nghề, có ý thức tổ chức kỷ luật và trách nhiệm trong công việc, có tác phong công nghiệp, thái độ phục vụ tốt, có phương pháp làm việc khoa học;

- Thể hiện tinh thần ham học hỏi qua, luôn tự học tập và bổ sung kiến thức chuyên môn để hoàn thành tốt nhiệm vụ, có khả năng sáng tạo trong công tác sản xuất;
- Có tinh thần hợp tác làm việc theo nhóm đạt hiệu quả cao, biết lắng nghe và chia sẻ khi làm việc;
- Chấp hành nghiêm chỉnh nội quy, quy định của nghề nghiệp, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà Nước.

7. Vị trí của người học sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp sinh viên có thể đảm nhận các vai trò:

- Kỹ thuật viên, nhân viên, cán bộ chỉ huy sản xuất ở các phòng ban, phân xưởng tại các Công ty hoặc Tập đoàn làm trong lĩnh vực xây dựng hầm giao thông, hầm thủy điện, hầm tàu điện ngầm, công trình ngầm đô thị, các công ty xây dựng cầu đường và công ty tư vấn xây dựng;
- Làm các chuyên viên tại các cơ quan quản lý về xây dựng, các ban quản lý dự án, các sở ban ngành, các viện nghiên cứu;
- Làm giảng viên ở các trường đại học, cao đẳng, trung cấp và các cơ sở đào tạo nghề chuyên ngành xây dựng Hầm và Cầu.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

Sinh viên có khả năng tự học tập nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu thực tế và có thể tiếp tục tham gia học tập các chương trình đào tạo khác hoặc học nâng cao lên trình độ thạc sĩ cùng ngành.

9. Các chương trình, tài liệu chuẩn tham khảo

- [1]. Chương trình đào tạo chuyên ngành Cầu hầm, Đại học Giao thông vận tải
- [2]. Chương trình đào tạo ngành xây dựng cầu hầm của Trường Đại học Xây dựng Hà Nội
- [3]. Chương trình đào tạo ngành xây dựng cầu hầm của Trường Đại học Giao thông vận tải TP Hồ Chí Minh
- [4]. TS. Lê Viết Khuyến. Phân loại các mục tiêu giáo dục của Bloom
- [5]. Chương trình đào tạo các chuyên ngành Cầu và công trình đường hầm của Trường Đại học Mỏ Trung Quốc
- [6]. Website: chuandaura@gmail.com



TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

*(Ban hành theo Quyết định số 06^h/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Kỹ thuật tuyển khoáng

Chuyên ngành đào tạo: Kỹ thuật tuyển khoáng sản rắn

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Mineral Engineering

Chuyên ngành đào tạo: Solid Mineral Engineering

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Có kiến thức về chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối cách mạng của Đảng Cộng Sản Việt Nam cũng như các kiến thức cơ bản về pháp luật hiện hành để có thể vận dụng vào thực tiễn cách mạng Việt Nam;
- Tổng hợp các kiến thức đại cương và kiến thức chuyên ngành đã học để giải quyết các vấn đề kỹ thuật liên quan đến lĩnh vực tuyển khoáng;
- Khái quát hóa bản chất của các phương pháp (quá trình) làm giàu khoáng sản, giải thích hiện tượng phân tách khoáng vật trong quá trình tuyển, từ đó lựa chọn công nghệ tuyển phù hợp cho từng khoáng sản cụ thể;
- Thiết lập công thức tính toán các thông số kỹ thuật của thiết bị tuyển, các chỉ tiêu công nghệ phù hợp với phương pháp, quá trình tuyển;
- Lập được quy trình cơ bản về lấy mẫu, gia công, phân tích mẫu khoáng sản rắn để xác định các chỉ tiêu công nghiệp của than và một số loại quặng điển hình;
- Có kiến thức tin học và ngoại ngữ (tiếng Anh) trình độ B.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Đọc và giải thích được các ký hiệu trong các bản vẽ sơ đồ công nghệ của xưởng Tuyển khoáng;
- Tính toán, lựa chọn các chỉ tiêu công nghệ cho dây chuyền công nghệ của xưởng tuyển khoáng đang hoạt động;
- Vận hành các thiết bị chính thuộc xưởng tuyển khoáng;

- Thực hiện công tác kiểm tra và giám định chất lượng sản phẩm tuyển khoáng;
- Thiết kế dây chuyền công nghệ xường tuyển khoáng năng suất nhỏ;
- Tổ chức được các thí nghiệm - nghiên cứu về Tuyển khoáng, phân tích các kết quả thí nghiệm, nghiên cứu;

- Sử dụng thành thạo tin học văn phòng, thực hiện các bảng tính toán trong tuyển khoáng; thể hiện các giản đồ đường cong, các đồ thị bằng phần mềm Excel. Thực hiện các bản vẽ thiết kế xường Tuyển bằng Autocad. Vận dụng một số phần mềm để giải quyết các bài toán trong tuyển khoáng;

- Vận dụng kiến thức tiếng Anh cơ bản và tiếng Anh chuyên ngành để đọc và hiểu kiến thức chuyên môn đơn thuần, là nền tảng để nâng cao trình độ về ngoại ngữ.

5.2. *Kỹ năng mềm:*

- Viết báo cáo khoa học và thuyết trình có hiệu quả, truyền đạt kiến thức cho người khác;
- Có khả năng giải quyết công việc chuyên môn, lên kế hoạch làm việc và điều hành công việc của một nhóm (tổ, đội) sản xuất;
- Thu thập và xử lý thông tin kịp thời, chính xác, khoa học;
- Có khả năng học tập kinh nghiệm để hoàn thiện kỹ năng nghề nghiệp;
- Có khả năng tham mưu cho lãnh đạo về lĩnh vực công nghệ Tuyển khoáng.

6. **Yêu cầu về thái độ**

- Chấp hành chủ trương đường lối của Đảng và pháp luật của Nhà nước;
- Tôn trọng các giá trị đạo đức nghề nghiệp: tự rèn luyện ý thức tổ chức kỷ luật và yêu nghề;
- Có ý thức trong công việc, xây dựng môi trường làm việc an toàn, vệ sinh, và bảo vệ môi trường nói chung, môi trường Tuyển khoáng nói riêng;
- Có nhận thức trong việc tự học tập; cập nhật kiến thức để nâng cao trình độ chuyên môn.

7. **Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp**

- Đảm nhiệm các công việc tại các Nhà máy Tuyển khoáng; Các công trường, phân xường, các cơ sở sản xuất, chế biến và kinh doanh khoáng sản, các cơ sở đào tạo và nghiên cứu về Tuyển khoáng;

Các công việc chuyên môn chính cụ thể là:

- Vận hành các thiết bị công nghệ chính; đảm nhận chức tổ trưởng tổ sản xuất trong dây chuyền công nghệ;
- Nhân viên thuộc phòng KCS (kiểm tra chất lượng sản phẩm); các phòng, ban chức năng như phòng kỹ thuật; phòng công nghệ; phòng điều hành sản xuất; phòng thí nghiệm về tuyển khoáng;
- Chuyên viên các đơn vị hành chính nhà nước quản lý tài nguyên - môi trường;

- Cán bộ đào tạo thi nâng bậc, thi tay nghề của ngành tuyển khoáng;
- Cán bộ giảng dạy các trường cao đẳng nghề và các trường đại học và cao đẳng có đào tạo ngành Tuyển khoáng hoặc Chế biến khoáng sản sau khi được bồi dưỡng nghiệp vụ sư phạm.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

Có khả năng tự học tập để nâng cao trình độ chuyên môn; nghiệp vụ. Tiếp tục tham gia học tập văn bằng 2, các chương trình đào tạo sau đại học.

9. Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế mà Nhà trường tham khảo

- [1]. Phụ lục hướng dẫn xây dựng chuẩn đầu ra “*phân loại các mục tiêu giáo dục của Bloom*”
- [2]. Quy trình xây dựng mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra theo cách tiếp cận CDIO của các chương trình khối ngành kỹ thuật
- [3]. Phạm Văn Lập - *Một số vấn đề về phát triển chương trình đào tạo trong giáo dục đại học - trong sách “Giáo dục đại học”, ĐHQG Hà Nội, 2000*



TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

*(Ban hành theo Quyết định số 06^A/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Kỹ thuật mỏ

Chuyên ngành đào tạo: Kỹ thuật mỏ lộ thiên

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Mining Engineering

Chuyên ngành đào tạo: Surface mining engineering

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Khái quát hoá các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lê Nin, đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh; hiểu pháp luật, đảm bảo công tác trong môi trường khai thác mỏ; sẵn sàng bảo vệ Tổ Quốc;

- Tiếng Anh đạt trình độ B, có khả năng tự học để nâng cao trình độ;

- Ứng dụng tin học phục vụ được yêu cầu công tác chuyên môn;

- Kết nối các kiến thức toán học, vật lý, hoá học để rèn luyện tư duy khoa học và giải quyết các bài toán công nghệ trong khai thác mỏ;

- Vận dụng kiến thức địa chất mỏ, các tính chất cơ học và lý học của đá nhằm lập các giải pháp công nghệ phù hợp;

- Liên kết các kiến thức cơ-điện mỏ phục vụ việc lựa chọn, tổ chức, thực hiện các quá trình sản xuất;

- Vận dụng kiến thức quản trị doanh nghiệp nhằm tổ chức, điều hành, quản lý các hoạt động trong doanh nghiệp mỏ;

- Kết nối các quá trình sản xuất: làm toí đất đá, xúc bốc, vận tải, thải đá nhằm khai thác khoáng sản rắn khác nhau, phù hợp với điều kiện tự nhiên của khoáng sàng;

- Phân tích quy trình công nghệ để lựa chọn phương án khai thác hợp lý, đảm bảo tận thu khoáng sản; kỹ thuật-kinh tế; an toàn; bảo vệ môi trường phù hợp với điều kiện khí hậu nhiệt đới ở Việt Nam.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Vận dụng tin học phục vụ cho các nhiệm vụ công tác của kỹ sư công nghệ mỏ;

- Vận dụng tiếng Anh trong giao tiếp và dịch tài liệu phục vụ chuyên môn;
- Lập, tổ chức, thực hiện thiết kế kỹ thuật, thiết kế thi công trong quá trình khai thác khoáng sản rắn đảm bảo đúng quy chuẩn, tiêu chuẩn và quy định chuyên ngành;
- Lập kế hoạch sản xuất ngắn hạn và tác nghiệp; tổ chức, thực hiện, kiểm tra, giám sát và điều chỉnh kịp thời các giải pháp công nghệ nhằm hợp lý hoá sản xuất, nâng cao năng suất, hạ giá thành sản phẩm, tận thu tài nguyên, bảo vệ môi trường và an toàn, nâng cao ổn định các bờ dốc trong khai thác lộ thiên khoáng sản rắn;
- Thực hiện đầy đủ các nội dung của công tác bảo hộ lao động: lập các giải pháp kỹ thuật an toàn, vệ sinh lao động nhằm thủ tiêu sự cố, bảo vệ sức khoẻ người lao động, giảm thiểu nguy cơ tai nạn - sự cố có thể xảy ra trong hoạt động khai thác;
- Vận dụng linh hoạt các giải pháp kỹ thuật công nghệ, tổ chức sản xuất theo điều kiện tự nhiên của khoáng sản, điều kiện kỹ thuật mỏ nhằm giảm tổn thất và làm nghèo, điều tiết và trung hoà chất lượng khoáng sản;
- Lập các giải pháp đánh giá tác động môi trường;
- Phối hợp quy hoạch, tổ chức thực hiện công tác vận tải, thải đá và thoát nước cho các hoạt động khai thác mỏ;
- Lập được phương án huy động các nguồn lực, tổ chức thực hiện, theo dõi, thống kê, tiêu hao nhân lực, thiết bị vật tư; tổ chức nghiệm thu khối lượng mỏ và các công việc khác thuộc lĩnh vực lao động tiền lương trong các hoạt động khai thác khoáng sản;
- Vận dụng quy chuẩn, tiêu chuẩn và các văn bản pháp luật liên quan khác để lập, quản lý, lãnh đạo các công việc thuộc lĩnh vực vật liệu nổ công nghiệp.

5.2. Kỹ năng mềm:

- Thể hiện khả năng giao tiếp, thuyết trình về chuyên môn; có khả năng làm việc độc lập, thành thạo làm việc theo nhóm và quản lý nhóm;
- Có năng lực thu thập và xử lý thông tin nhằm phục vụ cho việc quản lý, điều hành và lập các báo cáo;
- Linh hoạt giải quyết vấn đề trong công tác quản lý của doanh nghiệp.

6. Yêu cầu về thái độ

- Có phẩm chất đạo đức tốt, yêu nghề nghiệp, có ý thức tổ chức kỷ luật và trách nhiệm trong công việc, có tác phong công nghiệp và thái độ phục vụ tốt;
- Ham học hỏi qua tài liệu và hoạt động thực tiễn để hoàn thiện, bổ sung và nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ; có khả năng nhận xét, đánh giá; có năng lực sáng tạo trong hoạt động thực tiễn và nghiên cứu khoa học;
- Có thái độ nghiêm túc để thực thi các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn chuyên ngành.

7. Vị trí của người học sau khi tốt nghiệp

- Đảm nhận nhiệm vụ tổ trưởng tổ sản xuất; kỹ thuật viên công trường, phân xưởng, phòng ban trong các công ty, tổng công ty hoạt động trong lĩnh vực khai thác khoáng sản rắn lộ thiên; các tổng công ty, công ty công nghiệp hoá chất mỏ;

- Đảm nhiệm chức danh chuyên viên tại các đơn vị tư vấn thiết kế mỏ, các cơ quan quản lý nhà nước về khoáng sản của Trung ương và địa phương; các đơn vị thi công có tính chất công nghệ mỏ: Giao thông, thủy lợi, xây dựng công nghiệp, thủy điện;

- Sau khi được bồi dưỡng về nghiệp vụ và sư phạm có khả năng giảng dạy tại các trường cao đẳng nghề, cao đẳng và đại học có các chuyên ngành liên quan; tham gia giảng dạy, huấn luyện các lớp kỹ thuật an toàn tại các doanh nghiệp; đảm nhiệm chức vụ cán bộ quản lý cấp phân xưởng, các phòng ban, giám đốc điều hành mỏ.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

Có khả năng tự học tập, nghiên cứu để nâng cao trình độ. Tiếp tục tham gia học tập các chương trình đào tạo Đại học văn bằng hai hoặc sau Đại học theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

9. Các chương trình, tài liệu chuẩn tham khảo

[1]. Wentling T.-*Planning for effective training: A guide to curriculum development*. Published by Food and Agricultural Organization of the United Nation, 1993.

[2]. Chuẩn đầu ra cử nhân ngành kỹ thuật điện tại trường Đại học Quốc gia Singapore.

[3]. Phạm Văn Lập - *Một số vấn đề về phát triển chương trình đào tạo trong giáo dục đại học* - trong sách "Giáo dục đại học", ĐHQG Hà Nội, 2000.



TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
(Ban hành theo Quyết định số 06^h/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Kỹ thuật mỏ

Chuyên ngành đào tạo: Kỹ thuật mỏ hầm lò

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Mining Engineering

Chuyên ngành đào tạo: Underground Mining Engineering

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm (Kỹ sư)

4. Yêu cầu về kiến thức

- Khái quát hóa những kiến thức cơ bản của các môn khoa học Mác - Lênin để xây dựng thế giới quan, phương pháp luận khoa học từ đó vận dụng vào thực tiễn cách mạng Việt Nam;

- Sinh viên có trình độ tiếng Anh B, có khả năng tự học, tự nghiên cứu để nâng cao trình độ tiếng Anh trong ngành đào tạo;

- Sinh viên đạt trình độ tin học ở trình độ B, đáp ứng yêu cầu về công tác chuyên môn;

- Vận dụng các kiến thức về khoa học cơ bản và cơ sở chuyên ngành nhằm đáp ứng được việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên ngành và khả năng học tập ở trình độ cao hơn;

- Tích hợp các kiến thức chuyên ngành kỹ thuật khai thác hầm lò để giải quyết các vấn đề liên quan.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Lập các hộ chiếu kỹ thuật và biện pháp thi công các công trình mỏ hầm lò;
- Tham gia lập các dự án và tư vấn thiết kế các công trình mỏ hầm lò;
- Tổ chức thi công các công trình mỏ hầm lò;
- Lập và tổ chức thực hiện kế hoạch sản xuất ở doanh nghiệp khai thác mỏ;
- Tổ chức và điều hành sản xuất ở các doanh nghiệp khai thác mỏ;
- Dự báo, phát hiện và đề xuất biện pháp phòng ngừa, xử lý thủ tiêu sự cố trong mỏ hầm lò;

- Tham gia lập đề án bảo vệ môi trường trong khai thác mỏ;
- Vận dụng tiếng Anh trong giao tiếp và đọc dịch các tài liệu chuyên ngành;
- Vận dụng được kiến thức tin học để phục vụ trong công việc;
- Có khả năng thích ứng và làm việc với cường độ cao trong điều kiện bất thường.

5.2. *Kỹ năng mềm:*

- Nhận biết được đặc điểm của môi trường làm việc và tập thể đồng nghiệp để tạo ra các mối quan hệ thân thiện. Giúp cho việc tổ chức làm việc theo nhóm một cách hiệu quả;
- Biết thu thập thông tin trong thực tế sản xuất để xử lý, nhằm phục vụ cho việc điều hành sản xuất và báo cáo cấp trên;
- Áp dụng được kiến thức cơ sở và chuyên ngành để tham gia nghiên cứu khoa học.

6. **Yêu cầu về thái độ**

- Có phẩm chất đạo đức tốt, tinh thần dũng cảm và trách nhiệm trong công việc;
- Chấp hành nghiêm chỉnh kỷ luật lao động và tinh thần đoàn kết để vượt qua khó khăn hoàn thành công việc đạt hiệu quả cao;
- Có tinh thần tự phê bình, ham học hỏi suốt đời để bổ sung kiến thức, kỹ năng và hoàn thiện nhân cách của bản thân. Để phát huy năng lực sáng tạo trong công việc.

7. **Vị trí của người học sau khi tốt nghiệp**

- Các Bộ (Sở) như: Bộ Công thương, Quốc phòng, Bộ Xây dựng, Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Giao thông vận tải, Tổng cục Địa chất và Khoáng sản, Tổng cục Môi trường, Cảnh sát môi trường...;
- Các Tập đoàn (TKV, T&T Hà nội, Sun Group, Hòa phát, Hoàng anh gia lai...) Tổng Công ty (Tổng công ty Khoáng sản, Tổng công ty Sông đà, Licogi...), Công ty Hóa chất, Công ty Xi Măng, Công ty Khai thác Vật liệu xây dựng, ...trong nước, liên doanh với nước ngoài và 100% vốn nước ngoài;
- Chuyên viên phòng kỹ thuật, phòng an toàn;
- Cán bộ chỉ huy sản xuất cấp phân xưởng;
- Chuyên viên ở các phòng trực thuộc ở các sở ban ngành (phòng kỹ thuật an toàn sở công thương, cán bộ thanh tra sở lao động, các bộ thanh tra phòng quản lý tài nguyên sở tài nguyên môi trường);
- Làm giảng viên, giáo viên ở các trường Đại học, đào tạo nghề, trung cấp, các trường cao đẳng có các chuyên ngành liên quan;
- Làm chuyên viên tại các phòng cứu ở viện nghiên cứu khoa học công nghệ mỏ;
- Chuyên viên tại các phòng thuộc các đơn vị tư vấn thiết kế mỏ;
- Tham gia các hội đồng thẩm định đánh giá nghiệm thu các công trình mỏ.

8. **Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường**

- Có đủ kiến thức giáo dục đại cương và cơ sở ngành đáp ứng nhu cầu học tập bảng 2 trong cùng khối ngành;

- Sau khi ra trường có đủ khả năng tự học tập để nâng cao trình độ lên Thạc sỹ đúng chuyên ngành, ngành gần hoặc xin học bổng toàn phần thạc sỹ tại nước ngoài như Trung Quốc, Liên bang Nga, Ba Lan, Canada, úc... tiếp thu các công nghệ tiên tiến của các nước trên thế giới, tiếp tục tham gia học tập các chương trình đào tạo sau đại học theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo để nhận được các học vị cao hơn.

9. Các chương trình, tài liệu chuẩn tham khảo

- [1]. Wentling T. - *Planning for effective training: Aguide to curriculum development* Pulished by Food anh Agricultural Organization of the United Nation, 1993
- [2]. The International Encyclopedia of Curriculum. Oxford, Pergamom, 1991
- [3]. Kelley A.V. - *The curriculum: theory and practive*. Third editon, Paul
- [4]. Phạm Văn Lập - *Một số vấn đề về phát triển chương trình đào tạo trong giáo dục đại học - trong sách "Giáo dục đại học", ĐHQG Hà Nội, 2000*
- [5]. Lê Văn Giảng - *Lịch sử giản lược: Hơn 1000 năm nền giáo dục Việt Nam (sách tham khảo), NXB Chính trị Quốc gia - Hà Nội – 2003*
- [6]. *The History of higher Education, ASHE Reader series, Simon & Schuster Custom Publishing, 1997*
- [7]. Arthur Levine - *Handbook on Undergraduate Curriculum. San Francissco: Jossey Bass, 1998*
- [8]. Chương trình đào tạo đại học Khai thác mỏ của Trường Đại học Mỏ - Địa chất Hà Nội
- [9]. Chương trình đào tạo đại học Khai thác mỏ của Trường Đại học Kỹ thuật Công trình – Liêu Ninh, Trung Quốc
- [10]. Chương trình đào tạo đại học Khai thác mỏ của Trường Đại học Mỏ - Từ Châu, Giang Tô, Trung Quốc
- [11]. Chương trình đào tạo Đại học hệ 6 năm tương đương thạc sỹ ngành Khai thác mỏ của Trường Đại học Mỏ và Đại chất, Matxcova, Liên Bang Nga



TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

*(Ban hành theo Quyết định số 06^h/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử

Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ cơ điện

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Electrical, Electronics Engineering Technology

Chuyên ngành đào tạo: Mechanical – Electrical Engineering Technology

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

Nội dung kiến thức của chương trình Công nghệ cơ điện là trang bị cho người tốt nghiệp:

- Kiến thức cơ sở chuyên môn vững chắc để thích ứng tốt với những công việc khác nhau trong lĩnh vực rộng đồng thời có kiến thức chuyên sâu của một chuyên ngành hẹp của ngành Công nghệ cơ điện;

- Kỹ năng chuyên nghiệp và phẩm chất cá nhân cần thiết để thành công trong nghề nghiệp;

- Kỹ năng xã hội cần thiết để làm việc hiệu quả trong nhóm đa ngành và trong môi trường quốc tế;

- Năng lực lập dự án, thiết kế, chế tạo và vận hành các máy móc công nghiệp.

Phẩm chất chính trị, ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;

Người tốt nghiệp chương trình Kỹ sư công nghệ cơ điện có thể đảm nhiệm công việc với vai trò là: Kỹ sư quản lý dự án, Kỹ sư thiết kế, chế tạo, Kỹ sư vận hành, bảo dưỡng, Kỹ sư kiểm định, đánh giá, Tư vấn thiết kế, giám sát ...tại các công ty cung cấp giải pháp hoặc tại các cơ sở thiết kế, chế tạo, vận hành, kinh doanh thiết bị và hệ thống điện trong hầu hết các lĩnh vực khác nhau của nền kinh tế và quốc phòng.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Sử dụng thành thạo các phần mềm vẽ kỹ thuật theo công nghệ CAD 2D, lập trình Autolisp trong Auto CAD;

- Sử dụng thành thạo các phần mềm thiết kế cơ điện, công nghiệp theo công nghệ CAD 3D;

- Sử dụng thành thạo các phần mềm thiết kế gia công trên các máy CNC theo công nghệ CAM: Master CAM, Catia CAM, NXCAM, CAM trong Cimatron, CAMtools...;

- Đo vẽ các chi tiết máy, đọc được các bản vẽ lắp các chi tiết, thiết kế được các chi tiết máy đơn giản;

- Lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng, kiểm tra sửa chữa được các trang thiết bị cơ điện trong ngành công nghiệp;

- Phân tích được tình hình thực tế sản xuất, tình hình kinh tế, tổ chức và điều hành một công trường, một phân xưởng cơ điện;

- Đề xuất biện pháp phòng ngừa, xử lý sự cố cơ điện trong các xí nghiệp;

- Sử dụng thành thạo các phần mềm thiết kế, mô phỏng, lập trình trong lĩnh vực điện - điện tử như: Matlab, ngôn ngữ lập trình C, lập trình PLC;

- Đọc, dịch, viết tiếng Anh chuyên ngành phục vụ cho công tác chuyên môn ở mức độ đơn giản.

5.2. *Kỹ năng mềm:*

- Có khả năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống;

- Có khả năng làm việc theo nhóm một cách hiệu quả;

- Thể hiện tư duy sáng tạo và có khả năng làm việc với cường độ cao;

- Phối hợp nghiên cứu khoa học, áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất.

6. **Yêu cầu về thái độ**

- Có ý thức công dân tốt, có phẩm chất đạo đức tốt, lòng yêu nghề, có ý thức kỷ luật và trách nhiệm trong công việc, tác phong nghề nghiệp và thái độ phục vụ tốt;

- Ham học hỏi qua tài liệu và thực tế, luôn học tập và bổ sung kiến thức chuyên môn để hoàn thành tốt nhiệm vụ, có khả năng sáng tạo trong công việc và cuộc sống.

7. **Vị trí của người học sau khi tốt nghiệp**

- Làm Kỹ thuật viên cơ điện tại các xí nghiệp như: Công ty Cơ khí Mạo khô, Tập đoàn cơ khí Yên Thọ, Phòng Cơ điện của các Công ty trong cả nước;

- Có khả năng làm cán bộ quản lý cơ điện ở cấp phân xưởng như: Quản đốc, tổ trưởng, cán bộ các phòng ban nghiệp vụ như: Phòng cơ điện, phòng kỹ thuật, phòng an toàn, phòng vật tư;

- Giảng dạy tại các trường cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp, cao đẳng nghề, trung cấp nghề có ngành liên quan, sau khi được bổ sung kiến thức về sư phạm;

- Nhân viên tại các phòng thuộc các đơn vị tư vấn của các doanh nghiệp.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học độc lập, tiếp tục học lên cao học, nghiên cứu sinh trong các lĩnh vực chuyên ngành: Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử; Công nghệ tự động hóa,...

9. Các chương trình, tài liệu chuẩn tham khảo

- [1]. Phụ lục hướng dẫn xây dựng chuẩn đầu ra “*phân loại các mục tiêu giáo dục của Bloom*”
- [2]. PL5. Mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra của chương trình cử nhân ngành kỹ thuật điện tại trường đại học Quốc gia Singapore
- [3]. PL6. Quy trình xây dựng mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra theo tiếp cận của CDIO của các chương trình khối ngành kỹ thuật
- [4]. Đại học Quốc gia Singapore. Từ nguồn www.uivsource.com/tham khảo xây dựng chuẩn đầu ra ở nước ngoài
- [5]. California State University Long Beach, www.csulb.edu


TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

*(Ban hành theo Quyết định số 06^h/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng việt

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử

Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ điện lạnh

1.2. Tên tiếng Anh

Ngành đào tạo: Electrical, Electronics Engineering Technology

Chuyên ngành đào tạo: Electrical Refrigeration Technology

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

Nội dung kiến thức của chương trình Công nghệ điện lạnh là trang bị cho người tốt nghiệp:

- Kiến thức cơ sở chuyên môn vững chắc để thích ứng tốt với những công việc khác nhau trong lĩnh vực nhiệt lạnh đồng thời có kiến thức chuyên sâu của một chuyên ngành hẹp của ngành Công nghệ điện lạnh;

- Kỹ năng chuyên nghiệp và phẩm chất cá nhân cần thiết để thành công trong nghề nghiệp;

- Kỹ năng xã hội cần thiết để làm việc hiệu quả trong nhóm đa ngành và trong môi trường quốc tế;

- Năng lực lập dự án, thiết kế, chế tạo và vận hành các thiết bị kho lạnh, hệ thống điều hòa không khí, hệ thống sấy, lò công nghiệp, thiết bị điện lạnh,... và các hệ thống liên quan đến kỹ thuật lạnh;

- Phẩm chất chính trị, ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;

Người tốt nghiệp chương trình Kỹ sư Công nghệ điện lạnh có thể đảm nhiệm công việc với vai trò là: 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 tại các công ty cung cấp giải pháp hoặc tại các cơ sở thiết kế, chế tạo, vận hành, kinh doanh thiết bị điện lạnh trong hầu hết các lĩnh vực nhiệt lạnh của nền kinh tế và quốc phòng.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Sử dụng thành thạo các thiết bị đo lường trong lĩnh vực điện lạnh, điện công nghiệp để đo, kiểm tra, đánh giá các thông số điện, nhiệt lạnh;

- Biết thiết kế cải tạo, thiết kế mới, đọc hiểu các tài liệu trong và quốc tế thuộc chuyên ngành được đào tạo;
- Xây dựng được các quy trình công nghệ trong kiểm tra, chẩn đoán, sửa chữa thiết bị điện lạnh, hệ thống điều hòa không khí, hệ thống sấy, hệ thống lò công nghiệp;
- Lắp ráp, vận hành, kiểm tra, chẩn đoán, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống điều hòa không khí dân dụng cũng như công nghiệp;
- Cải tiến nâng cao hiệu quả các hệ thống điện lạnh;
- Thiết kế, lắp đặt, lựa chọn được điều hòa không khí, hệ thống sấy, lò công nghiệp và kinh doanh các thiết bị điện lạnh với quy mô nhỏ và vừa;
- Sử dụng thành thạo phần mềm ứng dụng: HVAC, Matlab để thiết lập bản vẽ điện lạnh, tính toán mô phỏng một số thông số làm việc của hệ thống điện lạnh.

5.2. Kỹ năng mềm:

- Có khả năng giao tiếp các công việc chuyên môn về lý thuyết và thực hành;
- Đủ năng lực làm việc theo nhóm và làm việc độc lập một cách hiệu quả;
- Có khả năng thích ứng và làm việc với cường độ cao trong điều kiện bất thường;
- Phối hợp nghiên cứu khoa học, áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật và công nghệ vào sản xuất;
- Đọc, dịch, viết tiếng Anh chuyên ngành phục vụ cho công tác chuyên môn ở mức độ đơn giản, có khả năng tự học để nâng cao trình độ tiếng Anh trong ngành đào tạo;
- Có khả năng sử dụng phần mềm tin học: Matlab, Office, HVAC,...

6. Yêu cầu về thái độ

- Có phẩm chất đạo đức tốt, lòng yêu nghề, có ý thức kỷ luật và trách nhiệm trong công việc; tác phong nghề nghiệp và thái độ phục vụ tốt;
- Có tinh thần tự phê bình, ham học hỏi để bổ sung kiến thức, kỹ năng và hoàn thiện nhân cách bản thân để phát huy năng lực sáng tạo trong công việc;
- Chấp hành nghiêm chỉnh pháp luật của nhà nước và các quy định của đơn vị;
- Có phương pháp làm việc khoa học, có tác phong công nghiệp, tinh thần kỷ luật lao động cao;
- Có đạo đức nghề nghiệp, lối sống lành mạnh;
- Có khả năng cập nhật kiến thức, sáng tạo trong công việc;
- Có khả năng đảm nhận tốt các công việc liên quan đến chuyên môn được học tập.

7. Vị trí làm việc của người học khi tốt nghiệp

Là kỹ sư trực tiếp làm kỹ thuật hoặc quản lý tại:

- Các nhà máy chế biến thủy sản như Công ty chế biến và xuất khẩu thủy sản Quảng Ninh, công ty cổ phần chế biến xuất khẩu thủy sản Hạ Long,... Các doanh nghiệp kinh doanh và mua bán các thiết bị điện lạnh, đặc biệt là các Công ty liên doanh ô tô như: Carrier, REE, LG, SAMSUNG;

- Kỹ sư ngành Điện lạnh có thể đảm nhiệm các công việc tại các cơ sở sản xuất, kinh doanh, các cơ quan quản lý khoa học - công nghệ có liên quan đến các chuyên ngành công nghệ nhiệt, nhiệt điện, điện lạnh và điều hoà không khí, có thể về công tác ở các tổ kỹ thuật cơ điện lạnh để đảm bảo công việc vận hành, bảo dưỡng các hệ thống lạnh hệ thống điều hoà không khí của các cơ quan, công sở quan trọng của nhà nước. Cũng không ít kỹ sư, kỹ thuật viên đang thiết kế hệ thống lạnh cho các công trình xây dựng;

- Làm việc tại các cơ sở đào tạo có chuyên ngành Công nghệ Điện lạnh; các chuyên ngành liên quan, như các Trường Đại học, Cao đẳng, Trung cấp; các Viện nghiên cứu và chuyển giao công nghệ thuộc lĩnh vực nhiệt lạnh và điện lạnh.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường:

Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học độc lập, tiếp tục học lên cao học, nghiên cứu sinh trong các lĩnh vực chuyên ngành điện lạnh: công nghệ điện lạnh, điện lạnh công nghiệp, kỹ thuật điện lạnh, công nghệ nhiệt lạnh.

9. Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế mà nhà trường tham khảo:

[1]. Phụ lục hướng dẫn xây dựng chuẩn đầu ra “*phân loại các mục tiêu giáo dục của Bloom*”;

[2]. PL5. Mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra của chương trình cử nhân ngành kỹ thuật điện tại trường đại học Quốc gia Singapore;

[3]. PL6. Quy trình xây dựng mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra theo tiếp cận của CDIO của các chương trình khối ngành kỹ thuật;

[4]. Đại học Quốc gia Singapore. Từ nguồn www.uivsource.com/tham khảo xây dựng chuẩn đầu ra ở nước ngoài;

[5]. California State University Long Beach, www.csulb.edu.



TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

*(Ban hành theo Quyết định số 06^A/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử

Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật điện tử - Tin học công nghiệp

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Electrical, Electronics Engineering Technology

Chuyên ngành đào tạo: Electronic Technology and Industrial Computing

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

Sinh viên tốt nghiệp sẽ có những kiến thức cơ bản và hệ thống về công nghệ kỹ thuật điện tử, ứng dụng tin học trong công nghiệp đồng thời được trang bị những kiến thức chuyên ngành cần thiết nhằm hướng tới việc phục vụ cho các vị trí nghề nghiệp được định hướng. Những yêu cầu về mức độ kiến thức khi sinh viên tốt nghiệp phải đáp ứng được cụ thể như sau:

- Khả năng thiết kế và tiến hành các thí nghiệm, phân tích và giải thích dữ liệu trong lĩnh vực điện tử;
- Khả năng vận hành một hệ thống tự động hóa quá trình sản xuất công nghiệp;
- Khả năng thiết kế một hệ thống, một thành phần, một quá trình để đáp ứng các nhu cầu mong muốn với các ràng buộc thực tế về kinh tế, môi trường, xã hội như: thiết kế một phần hoặc toàn bộ một hệ thống, một quá trình thuộc lĩnh vực điện tử, tự động hóa - điều khiển, đo lường và kiểm tra.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Sử dụng thành thạo phần mềm ứng dụng chuyên ngành điện tử (Matlab, Labview, Proteus, Orcad ...);
- Lập trình vi xử lý - vi điều khiển;
- Mạng máy tính và phần mềm mạng truyền thông công nghiệp;

- Sử dụng thành thạo các công cụ hiện đại để giải các bài toán kỹ thuật như sử dụng máy tính, các phần mềm thiết kế để vẽ và mô phỏng mạch điện tử trên máy tính. Đọc, hiểu và triển khai được các bản vẽ điện tử;

- Thiết kế, tính toán, lựa chọn được các thiết bị điện tử;
- Kiểm tra, bảo dưỡng được các thiết bị điện tử.

5.2. *Kỹ năng mềm:*

- Có khả năng giao tiếp các công việc chuyên môn về lý thuyết và thực hành;
- Đủ năng lực làm việc theo nhóm và làm việc độc lập một cách hiệu quả;
- Có khả năng thích ứng và làm việc với cường độ cao trong điều kiện bất thường;
- Phối hợp nghiên cứu khoa học, áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật và công nghệ vào sản xuất.

Khả năng ngoại ngữ:

- Có chứng chỉ tiếng Anh trình độ B;
- Có khả năng tự học để nâng cao trình độ tiếng Anh trong ngành đào tạo.

Khả năng tin học:

Sinh viên đạt trình độ tin học ở trình độ B, đáp ứng yêu cầu về công tác chuyên môn.

6. Yêu cầu về thái độ

- Chấp hành tốt chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, Nhà nước;
- Tham gia các hoạt động nhằm hình thành thái độ trách nhiệm đối với Nhà trường với mỗi học kỳ;
- Tham gia các hoạt động ngoại khóa như: câu lạc bộ chuyên môn, hội thảo ... nhằm tổ chức nghiên cứu, học hỏi các phương pháp đổi mới một cách độc lập, tự giác;
- Tinh thần kiên trì tự tổ chức học hỏi, liên tục cập nhật các kiến thức, văn bản, kỹ năng, ứng dụng mới liên quan đến ngành học và công việc sau khi ra trường.

7. Vị trí của người học sau khi tốt nghiệp

Là kỹ sư trực tiếp làm kỹ thuật hoặc quản lý tại:

- Các nhà máy sản xuất linh kiện, lắp ráp thiết bị điện, điện tử. Các cơ sở khai thác, sửa chữa điện tử. Các doanh nghiệp kinh doanh về lĩnh vực điện, điện tử;
- Làm việc tại các cơ sở đào tạo có chuyên ngành công nghệ kỹ thuật điện tử, kỹ thuật điện tử - tin học công nghiệp, các chuyên ngành liên quan ở các Trường Đại học, Cao đẳng, Trung cấp; các Viện nghiên cứu và chuyển giao công nghệ thuộc lĩnh vực điện, điện tử.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

Sinh viên có khả năng học tập, nghiên cứu ở trình độ thạc sỹ, tiến sỹ, và các chứng chỉ nghiệp vụ chuyên nghiệp trong và ngoài nước để đáp ứng nhu cầu phát triển nghề nghiệp.

9. Các chương trình, tài liệu chuẩn tham khảo

- [1]. Phụ lục hướng dẫn xây dựng chuẩn đầu ra “*Phân loại các mục tiêu giáo dục của Bloom*”
- [2]. PL5. Mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra của chương trình cử nhân ngành kỹ thuật điện tại trường đại học Quốc gia Singapore
- [3]. PL6. Quy trình xây dựng mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra theo tiếp cận của CDIO của các chương trình khối ngành kỹ thuật Đại học Quốc gia Singapore
- [4]. Từ nguồn www.uivsource.com/tham khảo xây dựng chuẩn đầu ra ở nước ngoài
- [5]. Californi State University Long Beach, www.csulb.edu.

HIỆU TRƯỞNG

TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

*(Ban hành theo Quyết định số 06^A/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử

Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ thiết bị điện - điện tử

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Electrical, Electronics Engineering Technology

Chuyên ngành đào tạo: Electronics - Electrical Equipment Technology

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

Nội dung kiến thức của chương trình đào tạo Công nghệ Thiết bị điện - điện tử là trang bị cho người học sau khi tốt nghiệp đạt được những kiến thức cơ bản sau:

- Kiến thức cơ sở chuyên môn vững chắc để thích ứng tốt với những công việc khác nhau trong lĩnh vực rộng đồng thời có kiến thức chuyên sâu của một chuyên ngành hẹp của ngành Công nghệ Kỹ thuật điện - điện tử;

- Kỹ năng chuyên nghiệp và phẩm chất cá nhân cần thiết để thành công trong nghề nghiệp;

- Kỹ năng xã hội cần thiết để làm việc hiệu quả trong nhóm đa ngành và trong môi trường quốc tế;

- Năng lực lập dự án, thiết kế, chế tạo và vận hành các thiết bị, hệ thống phát, hệ truyền tải, hệ thống phân phối điện, hệ thống điện dân dụng;

- Phẩm chất chính trị, ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;

- Sinh viên có trình độ tiếng Anh B, có khả năng tự học, tự nghiên cứu để nâng cao trình độ tiếng Anh trong ngành đào tạo;

- Sinh viên đạt trình độ tin học ở trình độ B, đáp ứng yêu cầu về công tác chuyên môn;

- Người tốt nghiệp chương trình đào tạo Thiết bị điện - điện tử có thể đảm nhiệm công việc với vai trò là: 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 ... tại các công ty cung

cấp giải pháp hoặc tại các cơ sở thiết kế, chế tạo, vận hành, kinh doanh thiết bị và hệ thống điện trong hầu hết các lĩnh vực khác nhau của nền kinh tế và quốc phòng.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện - Điện tử trong lĩnh vực dân dụng và công nghiệp;

- Thiết kế, chế tạo, lắp đặt các trang thiết bị điện - Điện tử, hệ thống tự động hoá trong các xí nghiệp công nghiệp;

- Tổ chức quản lý các công việc gia công, lắp đặt, vận hành các thiết bị điện - Điện tử, bảo trì, sửa chữa các thiết bị, hệ thống điện công nghiệp, hệ thống điều khiển lập trình PLC, vi xử lý;

- Cung cấp thông tin về dịch vụ ngành thiết bị điện - điện tử.

5.2. Kỹ năng mềm:

Kỹ năng làm việc

- Có phương pháp làm việc khoa học, chuyên nghiệp, có tư duy hệ thống;

- Biết cách trình bày, giao tiếp, thảo luận, làm việc theo nhóm; biết sử dụng các công cụ, phương tiện hiện đại và biết cách hội nhập trong môi trường làm việc mới.

Khả năng ngoại ngữ

- Có chứng chỉ tiếng Anh trình độ B;

- Có khả năng tự học để nâng cao trình độ tiếng Anh trong ngành đào tạo.

Khả năng tin học

- Có trình độ tin học văn phòng tương đương với trình độ A;

- Sử dụng được phần mềm chuyên ngành đào tạo.

6. Yêu cầu về thái độ

- Có phẩm chất đạo đức tốt, có tinh thần yêu nước, yêu đồng bào và tinh thần phục vụ cộng đồng tốt;

- Có đạo đức nghề nghiệp, động cơ học tập đúng đắn để làm chủ kiến thức nhằm mục đích phục vụ đất nước và cộng đồng;

- Có tinh thần trách nhiệm, tính trung thực, tính chủ động, tích cực, tinh thần làm việc nhóm hiệu quả cao, có tính chuyên nghiệp, thái độ phục vụ tốt;

- Có nhận thức rõ ràng về học tập nâng cao kiến thức một cách liên tục, luôn cầu tiến, sáng tạo trong công việc.

7. Vị trí của người học sau khi tốt nghiệp

Phụ trách kỹ thuật, tổ trưởng kỹ thuật, kỹ thuật viên, tại:

- Doanh nghiệp kinh doanh các trang thiết bị điện- điện tử máy công nghiệp;

- Trong các xí nghiệp, nhà máy sản xuất công nghiệp;

- Các công ty tư vấn thiết kế lắp đặt thiết bị điện - điện tử và tự động hóa xí nghiệp công nghiệp;

Tham gia bảo trì, bảo dưỡng, vận hành hệ thống trang thiết bị điện, điện tử công nghiệp;

Tham gia thiết kế và chế tạo trang thiết bị điện, điện tử công nghiệp.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học độc lập, tiếp tục học lên cao học, nghiên cứu sinh trong các lĩnh vực chuyên ngành: Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử; Công nghệ tự động hóa,...

9. Các chương trình, tài liệu chuẩn tham khảo

[1]. Phụ lục hướng dẫn xây dựng chuẩn đầu ra “*phân loại các mục tiêu giáo dục của Bloom*”

[2]. PL5. Mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra của chương trình cử nhân ngành kỹ thuật điện tại trường đại học Quốc gia Singapore

[3]. PL6. Quy trình xây dựng mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra theo tiếp cận của CDIO của các chương trình khối ngành kỹ thuật

[4]. Đại học Quốc gia Singapore. Từ nguồn www.uivsource.com/tham khảo xây dựng chuẩn đầu ra ở nước ngoài

[5]. California State University Long Beach, www.csulb.edu



TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

*(Ban hành theo Quyết định số 06^h/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

1. Tên chương trình đào tạo:

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Công nghệ Kỹ thuật điện, điện tử

Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ Cơ điện - Tuyển khoáng

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Electrical, Electronics Engineering Technology

Chuyên ngành đào tạo: Technology in mechanical, electrical engineering and mineral processing.

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Có kiến thức về chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối cách mạng của Đảng Cộng Sản Việt Nam cũng như các kiến thức cơ bản về pháp luật hiện hành để có thể vận dụng vào thực tiễn cách mạng Việt Nam;

- Tổng hợp kiến thức toán, tin học, khoa học tự nhiên, vẽ kỹ thuật, cơ kỹ thuật, điện kỹ thuật để khảo sát, đánh giá, phân tích, tổng hợp các vấn đề liên quan đến lĩnh vực Cơ điện - tuyển khoáng;

- Phân tích được sơ đồ hệ thống điện cơ bản, hệ thống truyền động thủy lực và khí nén của một số máy, thiết bị thông dụng của xưởng tuyển;

- Xây dựng được quy trình vận hành, bảo dưỡng hệ thống máy và thiết bị, sửa chữa phục hồi chi tiết một số máy, thiết bị thông dụng của xưởng tuyển;

- Vận dụng được các qui trình lấy mẫu, giám định chất lượng sản phẩm, phân loại và nâng cao chất lượng sản phẩm tuyển;

- Giải thích được qui trình xưởng tuyển và thiết kế công nghệ xưởng tuyển khoáng;

- Có kiến thức tin học và ngoại ngữ (tiếng Anh) trình độ B.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Sử dụng thành thạo các thiết bị đo kiểm để đánh giá tình trạng của các thiết bị điện, chi tiết máy;

- Tổ chức lắp đặt, quản lý và vận hành hệ thống dây chuyền sản xuất trong xưởng tuyển khoáng đúng qui trình; điều chỉnh được các chỉ tiêu kỹ thuật;

- Xây dựng được qui trình vận hành, bảo dưỡng và sửa chữa các thiết bị xưởng tuyển;
- Thực hiện công tác kiểm tra và giám định chất lượng sản phẩm tuyển khoáng;
- Vận dụng kiến thức tiếng Anh trong giao tiếp và đọc, hiểu kiến chuyên ngành;
- Sử dụng được phần mềm chuyên dùng để giải quyết các bài toán trong tuyển khoáng.

5.2. *Kỹ năng mềm:*

- Có khả năng làm việc theo nhóm chuyên môn sâu và hợp tác với các nhóm khác;
- Thu thập và xử lý thông tin kịp thời, chính xác, khoa học;
- Viết báo cáo khoa học và thuyết trình có hiệu quả, truyền đạt kiến thức cho người khác;
- Có khả năng học tập kinh nghiệm để hoàn thiện kỹ năng nghề nghiệp, áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật và công nghệ vào sản xuất;
- Có khả năng tham mưu cho lãnh đạo về lĩnh vực công nghệ Cơ điện - Tuyển khoáng.

6. **Yêu cầu về thái độ**

- Có phẩm chất đạo đức tốt, yêu nghề, có ý thức kỷ luật và trách nhiệm trong công việc, tác phong nghề nghiệp và thái độ phục vụ tốt;
- Có ý thức trong công việc, xây dựng môi trường làm việc an toàn, vệ sinh, và bảo vệ môi trường nói chung, môi trường tuyển khoáng nói riêng;
- Có nhận thức trong việc tự học tập; cập nhật kiến thức để nâng cao trình độ chuyên môn.

7. **Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp**

Đảm nhiệm các công việc tại các Nhà máy tuyển khoáng; các công trường, phân xưởng, các cơ sở sản xuất, chế biến và kinh doanh khoáng sản, các cơ sở đào tạo và nghiên cứu về Cơ điện - Tuyển khoáng. Các công việc chuyên môn chính cụ thể là:

- Vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị công nghệ chính; đảm nhận chức tổ trưởng tổ sản xuất trong dây chuyền công nghệ;
- Nhân viên thuộc phòng KCS (kiểm tra chất lượng sản phẩm); các phòng, ban chức năng như phòng kỹ thuật; phòng công nghệ; phòng điều hành sản xuất;
- Chuyên viên các đơn vị hành chính nhà nước quản lý tài nguyên - môi trường;
- Công ty kinh doanh thiết bị tuyển khoáng và các ngành kinh tế quốc dân khác liên quan đến lĩnh vực Cơ điện- tuyển khoáng,...;
- Cán bộ giảng dạy các trường cao đẳng nghề và các trường đại học và cao đẳng có đào tạo chuyên ngành Cơ điện -Tuyển khoáng sau khi được bồi dưỡng nghiệp vụ sư phạm.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

Có khả năng tự học tập để nâng cao trình độ chuyên môn; nghiệp vụ. Tiếp tục tham gia học tập văn bằng 2, các chương trình đào tạo sau đại học.

9. Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế mà Nhà trường tham khảo

[1]. Phụ lục cho xây dựng chuẩn đầu ra *"phân loại các mục tiêu giáo dục của Bloom"*

[2]. Quy trình xây dựng mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra theo cách tiếp cận CDIO của các chương trình khối ngành kỹ thuật.

[3]. Phạm Văn Lập - *Một số vấn đề về phát triển chương trình đào tạo trong giáo dục đại học* - trong sách *"Giáo dục đại học"*, ĐHQG Hà Nội, 2000.

HIỆU TRƯỞNG



TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

*(Ban hành theo Quyết định số 06^A/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử

Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ cơ điện

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Electrical, Electronics Engineering Technology

Chuyên ngành đào tạo: Mine electromechanical technology

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Vận dụng kiến thức về nguyên lý Chủ nghĩa Mác -Lênin, đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh; kiến thức xã hội nhân văn, toán, khoa học tự nhiên để giải quyết hiệu quả các vấn đề trong công tác và cuộc sống, tạo ra tư duy sáng tạo đáp ứng yêu cầu phát triển sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Có sức khoẻ, có kiến thức giáo dục quốc phòng để xây dựng và bảo vệ tổ quốc;

- Trình độ B tiếng Anh;

- Trình độ B tin học;

- Vận dụng các kiến thức toán học, tin học, khoa học tự nhiên, cơ sở kỹ thuật điện để khảo sát, đánh giá, phân tích, tổng hợp các vấn đề trong lĩnh vực cơ điện mô;

- Thu nhận và áp dụng kiến thức các lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ có liên quan đến lĩnh vực cơ điện mô;

- Giải quyết các vấn đề kỹ thuật cơ bản và một số vấn đề kỹ thuật cao trong máy biến áp, máy phát điện, động cơ điện, thiết bị đóng cắt, bảo vệ và đo lường thông thường và các thiết bị chuyên dùng trong môi trường mỏ.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Thiết kế máy biến áp, động cơ điện, thiết bị đóng cắt bảo vệ công suất vừa và nhỏ cho các xí nghiệp mỏ;

- Thiết kế cung cấp điện cho khu công nghiệp mỏ;

- Vận hành được trạm biến áp, trạm trung chuyển khu vực đúng qui trình;

- Lắp đặt, vận hành bảo dưỡng, kiểm tra sửa chữa được các loại động cơ điện thông thường, động cơ phòng nổ;
- Sử dụng thành thạo các thiết bị đo các đại lượng điện và không điện;
- Lắp đặt, kiểm tra, sửa chữa được hệ thống điện trong các máy công nghiệp, máy gia công cơ khí;
- Lập trình điều khiển, giám sát và thu thập dữ liệu quá trình sản xuất;
- Thiết kế ứng dụng hệ vi xử lý, thiết bị điện tử trong công nghiệp;
- Đọc, viết tiếng Anh chuyên ngành phục vụ công tác chuyên môn;
- Sử dụng thành thạo máy vi tính, phương tiện trình chiếu, các phần mềm soạn thảo, trình chiếu; các phần mềm chuyên ngành điện;
- Triển khai nghiên cứu đề tài khoa học.

5.2. *Kỹ năng mềm:*

- Giao tiếp hiệu quả trong công việc;
- Lập và triển khai được kế hoạch công tác;
- Tổ chức thành hội nghị, cuộc họp, hội thảo trong đơn vị;
- Tư duy sáng tạo trong công việc;
- Làm việc nhóm hiệu quả;
- Tổng kết kinh nghiệm từ thực tiễn công tác.

6. **Yêu cầu về thái độ**

- Có ý thức công dân tốt, có phẩm chất đạo đức tốt, lòng yêu nghề, có ý thức kỷ luật và trách nhiệm trong công việc, tác phong nghề nghiệp và thái độ phục vụ tốt;
- Ham học hỏi qua tài liệu và thực tế, luôn học tập và bổ sung kiến thức chuyên môn để hoàn thành tốt nhiệm vụ, có khả năng sáng tạo trong công việc và cuộc sống.

7. **Vị trí của người học sau khi tốt nghiệp**

Sau khi tốt nghiệp sinh viên được nhận bằng Kỹ sư công nghệ Cơ điện mô và làm việc được các vị trí sau ở các doanh nghiệp mô:

- Trưởng phòng cơ điện;
- Trưởng phòng quản lý điện năng;
- Trưởng trạm, kỹ thuật viên vận hành trạm biến áp, trạm điện dự phòng;
- Cán bộ, kỹ thuật viên quản lý hệ thống cung cấp điện cho công trường, phân xưởng;
- Giảng viên, giáo viên các trường đại học, cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp, cao đẳng nghề, trung cấp nghề sau khi bồi dưỡng nghiệp vụ sư phạm;
- Kỹ thuật viên sửa chữa máy điện, thiết bị điện, các máy công nghiệp mô;
- Kỹ thuật viên phòng cơ điện của các công ty, các doanh nghiệp mô.

8. **Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường**

- Có đủ khả năng học bằng 2, học lên trình độ thạc sĩ;
- Học các lớp chuyên đề về công nghệ cơ điện nâng cao của ngành;

- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu cập nhật thông tin phục vụ cho sự phát triển ngành công nghệ cơ điện tử.

9. Các chương trình, tài liệu chuẩn tham khảo

- Phụ lục hướng dẫn xây dựng chuẩn đầu ra “*phân loại các mục tiêu giáo dục của Bloom*”.
- PL5. Mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra của chương trình cử nhân ngành kỹ thuật điện tại trường đại học Quốc gia Singapore.
- PL6. Quy trình xây dựng mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra theo tiếp cận của CDIO của các chương trình khối ngành kỹ thuật.
- Đại học Quốc gia Singapore. Từ nguồn www.uivsource.com/tham khảo xây dựng chuẩn đầu ra ở nước ngoài.
- California State University Long Beach, www.csulb.edu.

**HIỆU TRƯỞNG**
TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

*(Ban hành theo Quyết định số 06^A/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử

Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật điện

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Electrical, Electronics Engineering Technology

Chuyên ngành đào tạo: Electrical Engineering Technology

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Vận dụng kiến thức về nguyên lý Chủ nghĩa Mác - Lênin, đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh; kiến thức xã hội nhân văn, toán, khoa học tự nhiên để giải quyết hiệu quả các vấn đề trong công tác và cuộc sống, tạo ra tư duy sáng tạo đáp ứng yêu cầu phát triển sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Có sức khoẻ, có kiến thức giáo dục quốc phòng để xây dựng và bảo vệ tổ quốc;

- Trình độ B tiếng Anh;

- Trình độ B tin học;

- Vận dụng các kiến thức toán học, tin học, khoa học tự nhiên, cơ sở kỹ thuật điện để khảo sát, đánh giá, phân tích, tổng hợp các vấn đề trong lĩnh vực kỹ thuật điện;

- Thu nhận và áp dụng kiến thức các lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ có liên quan đến lĩnh vực kỹ thuật điện;

- Giải quyết các vấn đề kỹ thuật cơ bản và một số vấn đề kỹ thuật cao trong máy biến áp, máy phát điện, động cơ điện, thiết bị đóng cắt, bảo vệ và đo lường thông thường và phòng nổ.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Thiết kế máy biến áp, động cơ điện, thiết bị đóng cắt bảo vệ công suất vừa và nhỏ;

- Thiết kế cung cấp điện cho khu đô thị, khu công nghiệp, cơ sở sản xuất kinh doanh, công trường, phân xưởng công nghiệp và công nghiệp nhỏ;

- Vận hành được trạm biến áp, trạm trung chuyển khu vực đúng qui trình;

- Lắp đặt, vận hành bảo dưỡng, kiểm tra sửa chữa được các loại động cơ điện thông thường, động cơ phòng nổ;
- Sử dụng thành thạo các thiết bị đo các đại lượng điện và không điện;
- Lắp đặt, kiểm tra, sửa chữa được hệ thống điện trong các máy công nghiệp, máy gia công cơ khí;
- Lập trình điều khiển, giám sát và thu thập dữ liệu quá trình sản xuất;
- Thiết kế ứng dụng hệ vi xử lý, thiết bị điện tử trong công nghiệp;
- Đọc, viết tiếng Anh chuyên ngành phục vụ công tác chuyên môn;
- Sử dụng thành thạo máy vi tính, phương tiện trình chiếu, các phần mềm soạn thảo, trình chiếu; các phần mềm chuyên ngành điện;
- Triển khai nghiên cứu đề tài khoa học.

5.2. *Kỹ năng mềm:*

- Giao tiếp hiệu quả trong công việc;
- Lập và triển khai được kế hoạch công tác;
- Tổ chức thành hội nghị, cuộc họp, hội thảo trong đơn vị;
- Tư duy sáng tạo trong công việc;
- Làm việc nhóm hiệu quả;
- Tổng kết kinh nghiệm từ thực tiễn công tác.

6. Yêu cầu về thái độ

- Có ý thức công dân tốt, có phẩm chất đạo đức tốt, lòng yêu nghề, có ý thức kỷ luật và trách nhiệm trong công việc, tác phong nghề nghiệp và thái độ phục vụ tốt;
- Ham học hỏi qua tài liệu và thực tế, luôn học tập và bổ sung kiến thức chuyên môn để hoàn thành tốt nhiệm vụ, có khả năng sáng tạo trong công việc và cuộc sống.

7. Vị trí của người học sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp sinh viên được nhận bằng Kỹ sư công nghệ kỹ thuật điện, điện tử và làm việc được ở các vị trí sau ở các doanh nghiệp trong đó có doanh nghiệp mô:

- Trưởng phòng cơ điện;
- Trưởng phòng quản lý điện năng;
- Trưởng trạm, kỹ thuật viên vận hành trạm biến áp, trạm điện dự phòng;
- Cán bộ, kỹ thuật viên quản lý hệ thống cung cấp điện khu vực, công trường, phân xưởng;
- Chuyên viên nghiên cứu ở các viện nghiên cứu liên quan đến ngành điện;
- Cán bộ, kỹ thuật viên quản lý trong các khu công nghiệp sản xuất trang thiết bị điện;
- Cán bộ, kỹ thuật viên ở các công ty tư vấn thiết kế thuộc lĩnh vực điện;
- Giảng viên, giáo viên các trường đại học, cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp, cao đẳng nghề, trung cấp nghề sau khi bồi dưỡng nghiệp vụ sư phạm;
- Kỹ thuật viên sửa chữa máy điện, thiết bị điện, các máy công nghiệp;

- Kỹ thuật viên phòng cơ điện của các công ty, các doanh nghiệp;
- Dịch vụ kỹ thuật các thiết bị điều khiển, thiết bị điện;
- Nhân viên vận hành nhà máy nhiệt điện;
- Nhân viên vận hành nhà máy sản xuất xi măng.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

- Có đủ khả năng học bằng 2, học lên trình độ thạc sĩ;
- Học các lớp chuyên đề về công nghệ kỹ thuật cao của ngành;
- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu cập nhật thông tin phục vụ cho sự phát triển ngành kỹ thuật điện.

9. Các chương trình, tài liệu chuẩn tham khảo

- [1]. Phụ lục hướng dẫn xây dựng chuẩn đầu ra “*phân loại các mục tiêu giáo dục của Bloom*”
- [2]. PL5. Mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra của chương trình cử nhân ngành kỹ thuật điện tại trường đại học Quốc gia Singapore
- [3]. PL6. Quy trình xây dựng mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra theo tiếp cận của CDIO của các chương trình khối ngành kỹ thuật
- [4]. Đại học Quốc gia Singapore. Từ nguồn [www.uivsource.com/tham khảo xây dựng chuẩn đầu ra ở nước ngoài](http://www.uivsource.com/tham_khao_xay_dung_chuan_dau_ra_oi_nuoc ngoai)
- [5]. California State University Long Beach, www.csulb.edu.



HIỆU TRƯỞNG

TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
(Ban hành theo Quyết định số 06^A/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử

Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật điện tử

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Electrical, Electronics Engineering Technology

Chuyên ngành đào tạo: Electronics Engineering Technology

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Vận dụng kiến thức về nguyên lý Chủ nghĩa Mác - Lênin, đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh; kiến thức xã hội nhân văn, toán, khoa học tự nhiên để giải quyết hiệu quả các vấn đề trong công tác và cuộc sống, tạo ra tư duy sáng tạo đáp ứng yêu cầu phát triển sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Có sức khoẻ, có kiến thức giáo dục quốc phòng để xây dựng và bảo vệ tổ quốc;

- Trình độ B tiếng Anh;

- Trình độ B tin học;

- Vận dụng các kiến thức toán học, tin học, khoa học tự nhiên, cơ sở kỹ thuật điện để khảo sát, đánh giá, phân tích, tổng hợp các vấn đề trong lĩnh vực kỹ thuật điện tử;

- Thu nhận và áp dụng kiến thức các lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ có liên quan đến lĩnh vực kỹ thuật điện tử.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Thiết kế chế tạo các thiết bị điện - điện tử, quản lý kỹ thuật, điều khiển vận hành các trạm điện, lưới điện, quản lý kỹ thuật phát triển các dự án, ứng dụng kỹ thuật điều

khởi động và tự động hóa trong các máy móc, dây chuyền sản xuất hay trong các xí nghiệp công nghiệp nói riêng và trong lĩnh vực công nghiệp nói chung;

- Có khả năng bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa hoặc lắp đặt các máy công nghiệp trong lĩnh vực kỹ thuật điện tử, có phương pháp làm việc chuyên nghiệp, tư duy khoa học, tác nghiệp độc lập sáng tạo, có khả năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm và nghiên cứu tiếp thu khoa học công nghệ tiên tiến, hội nhập được trong môi trường quốc tế và có những kiến thức cơ bản khác để phát triển toàn diện;

- Có khả năng đảm trách công tác tại các nhà máy, xí nghiệp, làm việc tại các viện, các trường, các trung tâm ứng dụng và triển khai công nghệ;

Đọc, viết tiếng Anh chuyên ngành phục vụ công tác chuyên môn;

Giao tiếp tiếng Anh thông thường;

- Sử dụng thành thạo máy vi tính, phương tiện trình chiếu, các phần mềm soạn thảo, trình chiếu; các phần mềm chuyên ngành điện;

- Triển khai nghiên cứu đề tài khoa học.

5.2. *Kỹ năng mềm:*

- Giao tiếp hiệu quả trong công việc;
- Lập và triển khai được kế hoạch công tác;
- Tổ chức thành hội nghị, cuộc họp, hội thảo trong đơn vị;
- Tư duy sáng tạo trong công việc;
- Làm việc nhóm hiệu quả;
- Tổng kết kinh nghiệm từ thực tiễn công tác.

6. **Yêu cầu về thái độ**

- Chấp hành tốt đường lối chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước;
- Có ý thức trách nhiệm công dân, có thái độ và đạo đức nghề nghiệp; có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp;
- Lắng nghe, hợp tác, hỗ trợ, chia sẻ thông tin phục vụ công tác và cuộc sống;
- Tôn trọng bản thân và mọi người.

7. **Vị trí của người học sau khi tốt nghiệp**

Sau khi tốt nghiệp sinh viên được nhận bằng Kỹ sư công nghệ kỹ thuật điện, điện tử và làm việc được quản lý kỹ thuật, điều khiển vận hành các trạm điện, lưới điện, quản lý kỹ thuật phát triển các dự án, ứng dụng kỹ thuật điều khiển tự động và tự động

hóa trong các máy móc, dây chuyền sản xuất hay trong các xí nghiệp công nghiệp nói riêng và trong lĩnh vực công nghiệp nói chung.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

- Có đủ khả năng học bằng 2, học lên trình độ thạc sĩ;
- Học các lớp chuyên đề về công nghệ kỹ thuật cao của ngành;
- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu cập nhật thông tin phục vụ cho sự phát triển ngành kỹ thuật điện.

9. Các chương trình, tài liệu chuẩn tham khảo

[1]. Đại học quốc gia Singapore. Từ nguồn www.uivsource.com/ tham khảo xây dựng chuẩn đầu ra ở nước ngoài.

[2]. California State University Long Beach, www.csulb.edu.


TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
(Ban hành theo Quyết định số 06^h/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hoá

Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ đo lường và điều khiển

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Automatic and Control Engineering Technology

Chuyên ngành đào tạo: Measuring and Control Engineering Technology

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Vận dụng kiến thức về nguyên lý Chủ nghĩa Mác - Lênin, đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh; kiến thức xã hội nhân văn, toán, khoa học tự nhiên để giải quyết hiệu quả các vấn đề trong công tác và cuộc sống, tạo ra tư duy sáng tạo đáp ứng yêu cầu phát triển sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Có sức khoẻ, có kiến thức giáo dục quốc phòng để xây dựng và bảo vệ tổ quốc;

- Đạt trình độ B tiếng Anh;

- Có các kiến thức cơ sở về toán học và các môn khoa học tự nhiên; kiến thức cơ sở cốt lõi của ngành kỹ thuật điện - điện tử và các lĩnh vực khác có liên quan;

- Có các kiến thức sâu về chuyên ngành thiết kế, lắp đặt, hiệu chỉnh, vận hành các hệ thống đo lường và điều khiển các quá trình sản xuất công nghiệp (các quá trình nhiệt, áp suất, lưu lượng, mức, nồng độ v.v). Có kiến thức để nghiên cứu một cách logic và giải quyết các vấn đề kỹ thuật một cách sáng tạo và chắc chắn thông qua sử dụng các phương pháp: phân tích, tính toán, thiết kế và thử nghiệm cùng với các công cụ kỹ thuật hỗ trợ...

- Có kiến thức về các giải pháp điều khiển hiện đại nhằm áp dụng, cải tiến các hệ thống điều khiển các quá trình sản xuất công nghiệp.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- 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;
- 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, các dây chuyền công nghiệp;
- Có khả năng thực hiện việc đo lường và điều khiển các thiết bị trong hệ thống công nghiệp.

5.2. *Kỹ năng mềm:*

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm;
- Tự tin giao tiếp, hợp tác làm việc với cộng đồng;
- Có kỹ năng thuyết trình, viết báo cáo;
- Luôn cập nhật thông tin trong lĩnh vực kỹ thuật.

6. **Yêu cầu về 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.

7. **Vị trí của người học sau khi tốt nghiệp**

Có thể làm công tác thiết kế, lắp đặt, vận hành các hệ thống đo lường và điều khiển tự động các trong các xí nghiệp công nghiệp; trong các công trường xây dựng và khai thác; trong các công ty sản xuất chế biến (đường, sữa, thực phẩm, giấy, xi măng, hóa dầu, luyện gang, cán thép v.v) và các công ty lắp ráp (xe máy, ô tô, các thiết bị điện tử v.v), các công ty truyền tải và phân phối điện năng; trong các công ty nghiên cứu và phát triển về điều khiển và tự động hóa; các công ty quản lý tự động tòa nhà;

- Làm công tác nghiên cứu và giảng dạy trong các viện nghiên cứu, trong các cơ sở đào tạo (cao đẳng và đại học), dạy nghề;
- Làm chuyên viên quản lý nhà nước về các hệ thống đo lường và điều khiển công nghiệp trong các sở Công nghiệp, sở Khoa học Công nghệ của các tỉnh;
- Làm công tác quản lý, thiết kế, vận hành trong các công ty liên doanh nước ngoài, các cơ sở có dây chuyền sản xuất hiện đại, có hệ thống tự động hoá và điều khiển tự động ở mức độ cao.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

- Tiếp tục học tập các chuyên ngành ở các trình độ sau đại học (Thạc sỹ, Tiến sỹ) trong lĩnh vực điện tự động hóa, kỹ thuật điện, điều khiển tự động, ...;
- Thực hiện các nghiên cứu chuyên ngành sâu về kỹ thuật điện, tự động hóa, điều khiển tự động, đo lường...

9. Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế mà Nhà trường tham khảo

- [1]. AUN Self Assessment Report, Program Level, Faculty of Information Technology, University of Science, 2009
- [2]. ASEAN University Network, <http://www.aun-sec.org/>
- [3]. Đại học Công nghệ iệp Thái Nguyên,
<http://www.uit.edu.vn/uploadf/congkhaithongtin/ChuanDauRa.htm>
- [4]. Đại học Bách Khoa Hà Nội,
http://www.dut.edu.vn/congkhai/chuandaura/Chuan_dau_ra_nganh_KTĐK.pdf



TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

(Ban hành theo Quyết định số 06^A/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hoá

Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật tự động hóa

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Automatic and Control Engineering Technology

Chuyên ngành đào tạo: Automatic Engineering Technology

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Vận dụng kiến thức về nguyên lý Chủ nghĩa Mác -Lênin, đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh, kiến thức xã hội nhân văn, toán, khoa học tự nhiên để giải quyết hiệu quả các vấn đề trong công tác và cuộc sống, tạo ra tư duy sáng tạo đáp ứng phát triển sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Có sức khỏe, có kiến thức giáo dục quốc phòng để xây dựng và bảo vệ tổ quốc;

- Trình độ B tiếng Anh;

- Trình độ B tin học;

- Vận dụng các kiến thức toán học, tin học, khoa học tự nhiên, cơ sở kỹ thuật điện, tự động hoá để khảo sát, đánh giá, phân tích, tổng hợp các vấn đề trong lĩnh vực điều khiển và tự động;

- Thu nhận và áp dụng kiến thức các lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ có liên quan đến lĩnh vực điều khiển và tự động;

- Giải quyết các vấn đề kỹ thuật cơ bản và một số vấn đề kỹ thuật cao trong điều khiển truyền động điện, điều khiển quá trình sản xuất.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Tham gia thiết kế kỹ thuật điều khiển và tự động hoá quá trình công nghệ trong các dự án nhà máy, cơ sở sản xuất và công trình ứng dụng kỹ thuật điều khiển tự động thông qua quá trình phân tích, tổng hợp và tích hợp tri thức trong ngành tự động hoá và các ngành liên quan;

- Lắp đặt, vận hành thiết bị tự động;
- Điều khiển hệ thống tự động;
- Mô phỏng quá trình sản xuất;
- Lập trình điều khiển, giám sát và thu thập dữ liệu;
- Đo chính xác các đại lượng điện, điện tử và không điện;
- Thiết kế ứng dụng hệ vi xử lý, thiết bị điện tử trong công nghiệp;
- Đọc, viết tiếng Anh chuyên ngành phục vụ công tác chuyên môn;
- Giao tiếp tiếng Anh thông thường;
- Thực hiện sử dụng thành thạo máy vi tính, phương tiện trình chiếu, các phần mềm soạn thảo, trình chiếu; các phần mềm chuyên ngành điều khiển và tự động hoá;
- Triển khai nghiên cứu đề tài khoa học.

5.2. *Kỹ năng mềm:*

- Giao tiếp hiệu quả trong công việc;
- Lập và triển khai được kế hoạch công tác trong đơn vị;
- Tổ chức được các cuộc hội nghị, hội thảo, cuộc họp cấp cơ sở;
- Tư duy sáng tạo trong công việc;
- Làm việc nhóm hiệu quả;
- Tổng kết kinh nghiệm từ thực tiễn công tác.

6. Yêu cầu về thái độ

- Chấp hành tốt chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước.
- Có ý thức trách nhiệm công dân, có thái độ và đạo đức nghề nghiệp; có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp;
- Lắng nghe, hợp tác, hỗ trợ, chia sẻ thông tin phục vụ công tác và cuộc sống;
- Tôn trọng bản thân và mọi người.

7. Vị trí của người học sau khi tốt nghiệp

Được nhận bằng Kỹ sư công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hoá và làm việc trong các ngành công nghiệp trong đó có công nghiệp mô ở các vị trí sau:

- Trưởng phòng phòng tự động hoá, phòng cơ điện của các công ty, các doanh nghiệp;
- Cán bộ quản lý điều hành hệ thống tự động, dây chuyền sản xuất;
- Chuyên viên nghiên cứu ở viện nghiên cứu khoa học công nghệ;
- Cán bộ, kỹ thuật viên, ở các công ty tư vấn thiết kế thuộc lĩnh vực điện- tự động hoá;
- Giảng viên, giáo viên các trường đại học, cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp, cao đẳng nghề, trung cấp nghề;
- Kỹ thuật viên vận hành các nhà máy nhiệt điện, nhà máy xi măng;
- Kỹ thuật viên lắp đặt, vận hành, điều khiển thiết bị, hệ thống tự động trong các cơ sở sản xuất, kinh doanh có ứng dụng kỹ thuật tự động;

- Kỹ thuật viên, cán bộ quản lý trong các khu công nghiệp sản xuất trang thiết bị tự động, thiết bị điện tử...;

- Dịch vụ kỹ thuật các thiết bị điều khiển, thiết bị tự động và thiết bị khác.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

- Có đủ khả năng học bằng 2, học lên trình độ thạc sĩ, tiến sĩ;

- Học các lớp chuyên đề về công nghệ kỹ thuật cao của ngành;

- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu cập nhật thông tin phục vụ cho sự nghiệp điều khiển và tự động hoá.

9. Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế mà Nhà trường tham khảo

[1]. Đại học quốc gia Singapore. Từ nguồn www.uivsource.com/ tham khảo xây dựng chuẩn đầu ra ở nước ngoài

[2]. California State University Long Beach, www.csulb.edu

[3]. AUN Self Assessment Report, Program Level, Faculty of Information Technology, University of Science, 2009.

[4]. ASEAN University Network, <http://www.aun-sec.org/>

[5]. Đại học Công nghệ iệt Thái Nguyên

<http://www.uit.edu.vn/uploadf/congkhaithongtin/ChuanDauRa.htm>

[6]. Đại học Bách Khoa Hà Nội,

http://www.dut.edu.vn/congkhai/chuandaura/Chuan_dau_ra_nganh_KTĐK.pdf



TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

*(Ban hành theo Quyết định số 06^h/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Kế toán

Chuyên ngành đào tạo: Kế toán tổng hợp

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Accounting

Chuyên ngành đào tạo: General Accounting

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Có kiến thức về chủ nghĩa Mác Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam cũng như hiểu biết cơ bản về pháp luật hiện hành để xây dựng thế giới quan, phương pháp luận khoa học từ đó áp dụng vào thực tiễn cách mạng Việt Nam và nhận thức được chủ chương, chính sách của Đảng và Nhà nước trong từng giai đoạn phát triển kinh tế - xã hội;

- Có kiến thức cơ bản trong lĩnh vực Khoa học xã hội và Khoa học tự nhiên để có thể tiếp thu được những kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và khả năng học tập nâng cao trình độ;

- Có kiến thức nền tảng về hoạt động của Doanh nghiệp như: Kiến thức về pháp luật kinh tế, kiến thức cơ bản về tài chính - tiền tệ, thống kê, kiến thức về marketing, hoạt động đầu tư...của doanh nghiệp;

- Nắm vững các kiến thức chuyên sâu và toàn diện về lĩnh vực Kế toán như:

+ Kiến thức về Luật kế toán, Luật kiểm toán, Chuẩn mực kế toán hiện hành ở Việt Nam

+ Kiến thức về các Luật thuế cơ bản và các văn bản hướng dẫn về các Luật thuế hiện hành...để tổ chức thực hiện công tác kế toán phù hợp với đặc điểm sản xuất kinh doanh của đơn vị

+ Kiến thức về tổ chức hệ thống kế toán bao gồm: quy trình kế toán, chứng từ - sổ sách kế toán, các báo cáo kế toán chi tiết và tổng hợp đáp ứng yêu cầu quản lý của đơn vị.

+ Kiến thức về chức năng kế toán quản trị như: Phân loại và tổ chức kế toán chi phí hợp lý, tiếp cận các phương pháp tổ chức kế toán chi phí sản xuất và tính giá thành tiên tiến hiện nay.

- Có hiểu biết cơ bản về kiến thức kiểm toán doanh nghiệp như: luật pháp, đạo đức và tôn chỉ nghề nghiệp; tổ chức thu thập thông tin, quy trình báo cáo kiểm toán trong điều kiện ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động kế toán;
- Có kiến thức cơ bản về phân tích và quản trị tài chính từ đó ứng dụng vào các phân hành và công việc tài chính của doanh nghiệp;
- Trình độ ngoại ngữ tiếng Anh đạt TOEIC 300 hoặc tương đương;
- Trình độ tin học: Sử dụng thành thạo tin học văn phòng và các phần mềm ứng dụng trong chuyên ngành được đào tạo.

5. Yêu cầu kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Nắm chắc quy trình tổ chức công tác kế toán trong đơn vị bao gồm: Vận dụng hình thức sổ sách kế toán, hệ thống chứng từ kế toán, hệ thống tài khoản kế toán đúng pháp luật và cung cấp thông tin qua hệ thống báo cáo kế toán đồng thời thực hiện quản lý lưu trữ tài liệu đúng chế độ;
- Thực hiện thuần thục nghiệp vụ kế toán: từ lập chứng từ kế toán đúng nội dung kinh tế; ghi chép và tổng hợp các số liệu cần thiết để ghi sổ kế toán đến lập các báo tài chính và báo cáo thuế, đánh giá được thực trạng tài chính qua số liệu hạch toán từng kỳ;
- Lập được các báo cáo kế toán định kỳ, báo cáo đột xuất theo yêu cầu quản lý;
- Đọc và phân tích được các báo cáo tài chính và báo cáo thống kê, báo cáo quản trị của đơn vị;
- Soạn thảo các hợp đồng kinh tế theo quy định của pháp luật;
- Sử dụng thành thạo phần mềm kế toán máy MISA và các phần mềm ứng dụng để xử lý các dữ liệu về kế toán tài chính;
- Đọc và hiểu các tài liệu chuyên ngành bằng Tiếng Anh, sử dụng ngoại ngữ một cách hiệu quả để truyền đạt thông tin và giải quyết vấn đề trong môi trường làm việc;
- Giải quyết các vấn đề chuyên môn bằng ứng dụng phần mềm Microsoft Office thành thạo, và sử dụng hiệu quả phần mềm ứng dụng phục vụ chuyên môn trong môi trường internet;
- Khả năng nghiên cứu khoa học độc lập.

5.2. Kỹ năng mềm:

- Khả năng trình bày một cách rõ ràng, tự tin các chủ đề về kinh tế xã hội;
- Khả năng phát hiện và giải quyết các vấn đề về kinh tế một cách khoa học và thành thạo;
- Khả năng giao tiếp và làm việc hiệu quả theo nhóm như: lắng nghe hiệu quả, trình bày, trao đổi đàm phán và bảo vệ quan điểm, hiểu về các động lực của nhóm và hợp tác với đồng nghiệp;
- Khả năng làm việc độc lập và khoa học: linh hoạt với sự thay đổi của hoàn cảnh, hành động có kế hoạch độc lập và sáng tạo, tập trung cho kết quả;
- Tiếp cận và phản ứng tích cực, chủ động trước những thách thức, khó khăn.

6. Yêu cầu về thái độ

- Chấp hành tốt chủ trương chính sách của Đảng và Nhà nước;
- Quan điểm chính trị vững vàng, có khả năng tiếp thu và bảo vệ quan điểm;
- Có phẩm chất đạo đức tốt, lòng yêu nghề, có ý thức tổ chức kỷ luật và trách nhiệm trong công việc, có đạo đức tác phong nghề nghiệp và thái độ phục vụ tốt;
- Tinh thần tự học tập, cập nhật kiến thức nâng cao trình độ.

7. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp

- * Các vị trí làm việc phù hợp nhất và tốt nhất:
 - Kế toán viên tại các bộ phận kế toán trong doanh nghiệp như: Kế toán tổng hợp, kế toán quản trị, kế toán các phần hành trong phòng kế toán của tất cả các loại hình doanh nghiệp thuộc mọi thành phần kinh tế;
 - Kế toán tại các đơn vị sự nghiệp và các cơ quan Hành chính Nhà nước;
 - Trợ lý kiểm toán cho các Công ty kiểm toán;
 - Phụ trách bộ phận kiểm toán nội bộ của các tập đoàn, tổng công ty, ngân hàng thương mại;
 - Kiểm soát viên, thanh tra viên trong các cơ quan.
- * Các vị trí khác:
 - Giảng viên giảng dạy các môn học về kế toán, phân tích, kiểm toán cho các trường đại học, cao đẳng, trung học khối kinh tế;
 - Nhân viên tại các bộ phận tài chính trong các đơn vị: bộ phận lập kế hoạch tài chính, thẩm định dự toán,...;
 - Nhân viên tại bộ phận thống kê nghiệp vụ kinh tế doanh nghiệp;
 - Nhân viên tại bộ phận hành chính tổng hợp;
 - Trưởng, phó phòng một số phòng nghiệp vụ kinh tế như: phòng tài chính - kế toán, phòng kiểm toán nội bộ, phòng hành chính tổng hợp, phòng thống kê.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

Có khả năng tự học hoặc tham gia học tập các chương trình đào tạo ở trình độ cao hơn hoặc các chương trình đào tạo khác để đáp ứng nhu cầu thực tế của xã hội.

9. Các chương trình, tài liệu chuẩn tham khảo

- [1]. WWW.ssdd.uce.ac.uk/outcomes
- [2]. WWW.ssdd.bcu.ac.uk/outcomes
- [3]. Tài liệu xây dựng chương trình đào tạo theo ABET
- [4]. Dimitri P. Bertsekas, Mass fall 2009, Lecture slides on dynamic programming



TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

(Ban hành theo Quyết định số 06^{HA}/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

1. Tên chương trình đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Quản trị kinh doanh

Chuyên ngành đào tạo: Quản trị kinh doanh tổng hợp

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Business Administration

Chuyên ngành đào tạo: General Business Administration

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức

- Vận dụng được những kiến thức cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh để giải quyết hiệu quả các vấn đề trong công tác và cuộc sống;

- Có sức khỏe tốt, có kiến thức về giáo dục thể chất, giáo dục quốc phòng;

- Có kiến thức cơ bản về toán học, khoa học tự nhiên để vận dụng vào giải quyết một số vấn đề trong thực tế sản xuất;

- Trình độ tiếng Anh tương đương B;

- Trình độ tin học tương đương B;

- Nhận biết và giải thích được công nghệ sản xuất của doanh nghiệp;

- Vận dụng được kiến thức cơ bản về khoa học quản lý trong quản lý kinh tế như: kinh tế học vi mô, kinh tế học vĩ mô, quản trị học, marketing, kỹ năng quản trị, quản trị dự án,... để phân tích các hiện tượng kinh tế tại đơn vị;

- Vận dụng được các kiến thức tổ chức sản xuất, tổ chức lao động tiền lương, hoạch định chiến lược tổng thể của doanh nghiệp và từng bộ phận, quản trị vốn, phân tích... để tổ chức sản xuất kinh doanh trong doanh nghiệp một cách khoa học và hiệu quả;

- Phân tích và vận dụng một cách sáng tạo về kinh tế thị trường và các chế độ chính sách của Nhà nước vào lĩnh vực sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp một cách có hiệu quả.

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Đạt chuẩn kiến thức giáo dục đại cương theo quy định của Bộ giáo dục và Đào tạo đối với ngành Quảng trị kinh doanh gồm kiến thức về lý luận chính trị, khoa học tự nhiên, khoa học xã hội nhân văn ở trình độ đại học;

- Lập được các biểu đồ công việc trong các doanh nghiệp công nghiệp. Tổ chức và điều hành các công việc trong biểu đồ đúng tiến độ;

- Lập kế hoạch sản xuất, kế hoạch chi phí, kế hoạch giá thành, kế hoạch tiền lương, kế hoạch tiêu thụ, đồng thời tổ chức thực hiện các kế hoạch đã đặt ra một cách có hiệu quả;

- Hiểu và vận dụng kiến thức chuyên ngành để phát hiện và đề xuất giải pháp trong quá trình quản lý công việc;

- Vận dụng được tiếng Anh cơ bản và kiến thức chuyên ngành để giao tiếp cũng như giải quyết công việc;

- Vận dụng kiến thức tin học để giải quyết các vấn đề trong phạm vi công việc đảm nhiệm;

- Áp dụng được kiến thức cơ sở và chuyên ngành để tham gia nghiên cứu khoa học;

- Có khả năng thích ứng và làm việc với cường độ cao trong điều kiện bất thường;

- Có khả năng tự học để cập nhật kiến thức mới cũng như nâng cao trình độ.

5.2. *Kỹ năng mềm:*

- Có kỹ năng thu thập và xử lý thông tin một cách khoa học và đúng trọng điểm;

- Kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm;

- Kỹ năng phối hợp tham gia nghiên cứu khoa học;

- Kỹ năng xử lý và truyền đạt thông tin tới các đối tượng cần thiết;

- Có khả năng nhận biết về kiến thức pháp luật, các vấn đề liên quan đến tính hình kinh tế - chính trị - xã hội.

6. **Yêu cầu về thái độ**

- Có phẩm chất đạo đức tốt, lòng yêu nghề, có ý thức tổ chức kỷ luật và trách nhiệm trong công việc, có tác phong nghề nghiệp và thái độ phục vụ tốt;

- Ham học hỏi qua tài liệu thực tế, luôn học tập và bổ sung kiến thức chuyên môn để hoàn thành tốt nhiệm vụ, có khả năng sáng tạo trong công tác sản xuất;

- Có khả năng làm việc theo nhóm đạt hiệu quả cao;

- Có tác phong làm việc công nghiệp, năng động, bản lĩnh, hợp tác thân thiện phục vụ cộng đồng.

7. **Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp**

- Kỹ thuật viên tại các công trường phân xưởng sản xuất;

- Nhân viên tại các phòng nghiệp vụ tại các doanh nghiệp;

- Cán bộ chỉ huy sản xuất cấp phân xưởng;

- Chuyên viên ở các phòng trực thuộc ở các sở ban ngành;

- Làm giảng viên, giáo viên ở các trường Đại học, cao đẳng và trung học có các chuyên ngành liên quan;
- Nhân viên tại các phòng thuộc các đơn vị tư vấn của các doanh nghiệp.

8. Khả năng học tập nâng cao trình độ sau khi ra trường

Sinh viên có khả năng tự học tập nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu thực tế và có thể tiếp tục tham gia học tập các chương trình đào tạo khác.

9. Các chương trình, tài liệu chuẩn tham khảo:

- [1]. Chương trình đào tạo các chuyên ngành thuộc ngành Quản trị kinh doanh của Trường Đại học kinh tế quốc dân
- [2]. Chương trình đào tạo ngành Quản trị kinh doanh của Trường Đại học kinh tế - Đại học Quốc gia Hà Nội.
- [3]. Chương trình đào tạo các chuyên ngành thuộc ngành Quản trị kinh doanh của Trường Đại học thương mại.
- [4]. Chương trình cử nhân Quản trị kinh doanh của Viện Đại học Feris State (Hoa kỳ)
- [5]. Website: eng.syu.edu/tech/Programs/EET.htm; www.jobbankinfo.org/



TS. Hoàng Hùng Thắng

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

*(Ban hành theo Quyết định số 06^{AB}/QĐ-ĐHCNQN ngày 08 tháng 01 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

1. Tên chương trình đào tạo:

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Tài chính ngân hàng

Chuyên ngành đào tạo: Tài chính doanh nghiệp

1.2. Tên tiếng Anh:

Ngành đào tạo: Finance – Banking

Chuyên ngành đào tạo: Corporate Finance

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Thời gian đào tạo: 4 năm

4. Yêu cầu về kiến thức:

- Vận dụng được những kiến thức cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh để giải quyết hiệu quả các vấn đề trong công tác và cuộc sống;

- Có sức khỏe tốt, có kiến thức về giáo dục thể chất, giáo dục quốc phòng;

- Có kiến thức cơ bản về toán học, khoa học tự nhiên để vận dụng vào giải quyết một số vấn đề trong thực tế sản xuất;

- Trình độ tiếng anh tương đương B;

- Trình độ tin học tương đương B;

- Vận dụng được kiến thức chung, kiến thức cơ bản của nhóm ngành gồm các kiến thức về Kinh tế học, Nguyên lý thống kê, Quản trị học, Nguyên lý kế toán...để phân tích các hiện tượng kinh tế tại đơn vị;

- Nắm vững và vận dụng vào thực tiễn các kiến thức cơ sở ngành gồm các kiến thức cơ bản về Tài chính - Tiền tệ, Tài chính quốc tế, Quản lý tài chính công, Thị trường chứng khoán, Quản trị ngân hàng thương mại ...

- Vận dụng một cách vững vàng kiến thức chuyên sâu của chuyên ngành tài chính doanh nghiệp gồm các kiến thức về Quản trị tài chính, Tài chính doanh nghiệp, Kế toán tài chính, Kế toán quản trị, Kiểm toán báo cáo tài chính...

5. Yêu cầu về kỹ năng

5.1. Kỹ năng cứng:

- Thực hiện phân tích tài chính của một doanh nghiệp, đưa ra các đánh giá về tình hình hoạt động của doanh nghiệp;
- Đề xuất và đánh giá được hiệu quả của một phương án tài trợ của doanh nghiệp;
- Đề xuất và thực hiện được phương pháp quản lý tài sản phù hợp với chiến lược quản lý tài sản của doanh nghiệp;
- Xây dựng được dự án đầu tư phù hợp với điều kiện doanh nghiệp và địa phương;
- Hỗ trợ các nhà quản lý tài chính cấp cao khi đưa ra các quyết định tài chính;
- Thực hiện các cung ứng dịch vụ tài chính như tư vấn tài chính, môi giới tài chính, định giá tài sản, bảo hiểm, chứng khoán, ...
- Vận dụng được tiếng Anh cơ bản và kiến thức chuyên ngành để giao tiếp cũng như giải quyết công việc;
- Vận dụng kiến thức tin học để giải quyết các vấn đề trên phạm vi công việc đảm nhiệm;
- Áp dụng được kiến thức cơ sở và chuyên ngành để tham gia nghiên cứu khoa học;
- Có khả năng thích ứng và làm việc với cường độ cao trong điều kiện bất thường;
- Có khả năng tự học để cập nhật kiến thức mới cũng như nâng cao trình độ.

5.2. Kỹ năng mềm:

- Có kỹ năng thu thập và xử lý thông tin một cách khoa học và đúng trọng điểm;
- Kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm;
- Kỹ năng phối hợp tham gia nghiên cứu khoa học;
- Kỹ năng xử lý và truyền đạt thông tin tới các đối tượng cần thiết;
- Có khả năng nhận biết về kiến thức pháp luật, các vấn đề liên quan đến tình hình kinh tế - chính trị - xã hội.

6. Yêu cầu về thái độ:

- Có phẩm chất đạo đức tốt, lòng yêu nghề, có ý thức tổ chức kỷ luật và trách nhiệm trong công việc, có tác phong nghề nghiệp và thái độ phục vụ tốt;
- Ham học hỏi qua tài liệu thực tế, luôn học tập và bổ sung kiến thức chuyên môn để hoàn thành tốt nhiệm vụ, có khả năng sáng tạo trong công tác sản xuất;
- Có khả năng làm việc theo nhóm đạt hiệu quả cao;
- Có tác phong làm việc công nghiệp, năng động, bản lĩnh, hợp tác thân thiện phục vụ cộng đồng.

7. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp:

- Đảm nhiệm các công việc với tư cách chuyên viên tài chính hoặc các vị trí quản trị tài chính các cấp trong các doanh nghiệp, các tổ chức cung ứng dịch vụ tài chính, các định chế tài chính;
- Kế toán viên tại các doanh nghiệp, các đơn vị;
- Nhà tư vấn tài chính độc lập;
- Chuyên viên ở các phòng trực thuộc sở, ban ngành;

- Công tác tại các viện hoặc tổ chức nghiên cứu kinh tế;
- Làm giáo viên, giảng viên ở các trường đại học, cao đẳng và trung học có các chuyên ngành liên quan.

8. Khả năng học tập nâng cao trình độ sau khi ra trường:

Sinh viên có khả năng tự học tập nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu thực tế và có thể tiếp tục tham gia học tập các chương trình đào tạo khác.

9. Các chương trình, tài liệu chuẩn tham khảo

- [1]. Chương trình đào tạo các chuyên ngành thuộc ngành Tài chính Ngân hàng của Trường Học Viện Tài Chính
- [2]. Chương trình đào tạo các chuyên ngành thuộc ngành Tài chính Ngân hàng của Trường Học viện ngân hàng
- [3]. Chương trình đào tạo ngành Tài chính Ngân hàng của Trường Đại học kinh tế quốc dân
- [4]. Chương trình đào tạo các chuyên ngành thuộc ngành Tài chính Ngân hàng của Trường Đại học thương mại



TS. Hoàng Hùng Thắng