



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP

(Ban hành theo Quyết định số ngày tháng năm 2023 của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức)

▪ Tên ngành, nghề đào tạo:	Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí
▪ Tên tiếng Anh:	Mechanical Engineering Technology
▪ Mã ngành, nghề:	5510201
▪ Hình thức đào tạo:	Chính quy
▪ Đối tượng tuyển sinh:	Tốt nghiệp THCS
▪ Thời gian đào tạo:	02 năm

- MỤC TIÊU ĐÀO TẠO:

1.1. Mục tiêu chung:

- 1.1.1 Có kiến thức cơ bản về Triết học Mác –Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối chính sách của Đảng Cộng sản Việt Nam,.
- 1.1.2 Nắm được cơ bản quyền, nghĩa vụ của người công dân nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam và thực hiện trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân;
- 1.1.3 Có ý thức nghề nghiệp, kiến thức cộng đồng và tác phong làm việc công nghiệp; có lối sống lành mạnh phù hợp với phong tục tập quán và truyền thống văn hoá dân tộc;
- 1.1.4 Thể hiện ý thức tích cực học tập rèn luyện để không ngừng nâng cao trình độ, đạo đức nghề nghiệp, đáp ứng yêu cầu của sản xuất;
- 1.1.5 Có kiến thức và kỹ năng cơ bản về quốc phòng - An ninh, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc;
- 1.1.6 Trình bày và phân tích được những nội dung cơ bản về: về kỹ thuật, vật liệu cơ khí, cơ kỹ thuật;
- 1.1.7 Lập được quy trình công nghệ chế tạo và sửa chữa các chi tiết cơ khí;
- 1.1.8 Trình bày và phân tích được những nội dung cơ bản về: công nghệ chế tạo máy, công nghệ CAD/CAM – CNC...

1.2. Mục tiêu cụ thể:

1.2.1. Kiến thức:

Khi kết thúc chương trình, học sinh có thể:

- 1.2.1.1. Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.
- 1.2.1.2. Trình bày được những nội dung cơ bản về vẽ kỹ thuật, và Phân tích được bản vẽ chi tiết gia công.
- 1.2.1.3. Trình bày được đặc điểm, ứng dụng của các vật liệu sử dụng trong cơ khí.
- 1.2.1.4. Trình bày được những nội dung cơ bản về cơ học lý thuyết, sức bền vật liệu, các bộ truyền động trong cơ khí....
- 1.2.1.5. Giải thích được hệ thống dung sai lắp ghép theo TCVN 2244 – 2245.
- 1.2.1.6. Trình bày và phân tích được những nội dung cơ bản về: Công nghệ chế tạo máy, công nghệ CAD/CAM – CNC...
- 1.2.1.7. Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và nguyên lý làm việc của một số loại máy công cụ: máy tiện vạn năng, máy phay vạn năng ... , máy bào - xọc, máy mài, máy tiện CNC, máy phay CNC, máy xung, máy cắt dây... và hệ thống điện, hệ thống khí nén-thủy lực...;
- 1.2.1.8. Thiết lập được quy trình chế tạo, kiểm tra, kiểm soát chất lượng trong quá trình sản xuất sản phẩm cơ khí.
- 1.2.1.9. Giải thích được cấu tạo, nguyên lý làm việc, đọc, hiệu chỉnh, bảo quản các loại dụng cụ đo cần thiết của nghề;
- 1.2.1.10. Trình bày được phương pháp gia công cắt gọt theo từng công nghệ, các dạng sai hỏng, nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

1.2.2. Kỹ năng:

Chương trình sẽ cung cấp cho học sinh những kỹ năng sau đây:

- 1.2.2.1. Vận dụng kiến thức cơ sở và chuyên ngành, thực hiện lập kế hoạch chế tạo, kiểm tra, lắp ráp sản phẩm cơ khí;

- 1.2.2.2. Xây dựng được quy trình công nghệ gia công, vận hành thành thạo máy công cụ vạn năng và máy công cụ CNC trong chế tạo sản phẩm cơ khí;
- 1.2.2.3. Sử dụng thành thạo dụng cụ đo lường và kiểm tra, thực hiện có hiệu quả quá trình kiểm tra sản phẩm cơ khí;
- 1.2.2.4. Lựa chọn phương pháp, sử dụng thành thạo dụng cụ, trang thiết bị, thực hiện có hiệu quả các công việc lắp ráp, lắp đặt, bảo trì các thiết bị cơ khí;
- 1.2.2.5. Áp dụng một cách sáng tạo các tiến bộ khoa học, kỹ thuật trong hoạt động nghề nghiệp nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả sản xuất;
- 1.2.2.6. Tổ chức làm việc theo nhóm, giải quyết sáng tạo các tình huống trong thực tế sản xuất;
- 1.2.2.7. Sử dụng được các dụng cụ cắt cầm tay như: Đục, giữa các mặt phẳng, khoan lỗ, cắt ren bằng bàn ren, ta rô, cưa tay;
- 1.2.2.8. Thực hiện được các biện pháp an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp;

1.2.3. Năng lực ngoại ngữ: Học và đạt các học phần ngoại ngữ được quy định trong chương trình đào tạo.

1.2.4. Năng lực sử dụng CNTT: Đạt chuẩn kỹ năng sử dụng CNTT cơ bản do Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức công nhận.

1.2.5. Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- 1.2.5.1. Có động cơ nghề nghiệp đúng đắn, tôn trọng bản quyền, có kiến thức về luật sở hữu trí tuệ, cần cù chịu khó và sáng tạo trong công việc;
- 1.2.5.2. Thích nghi được với các môi trường làm việc khác nhau (doanh nghiệp trong nước, doanh nghiệp nước ngoài);
- 1.2.5.3. Có trách nhiệm công dân, có đạo đức nghề nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật lao động và luôn phấn đấu để hoàn thành nhiệm vụ;
- 1.2.5.4. Có tinh thần học hỏi, cầu tiến, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

1.2.5.5. Năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc, linh hoạt áp dụng kiến thức đã học vào thực tế sản xuất.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp: Sau khi tốt nghiệp ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí, học sinh có thể làm việc ở các vị trí sau:

- 1.3.1 Gia công trên máy tiện, phay vạn năng;
- 1.3.2 Gia công trên máy tiện, phay CNC;
- 1.3.3 Kiểm tra sản phẩm cơ khí;
- 1.3.4 Lắp ráp sản phẩm cơ khí;
- 1.3.5 Lắp đặt và bảo trì máy công cụ.

2. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC VÀ THỜI GIAN KHOÁ HỌC:

- ✓ Số lượng môn học/học phần: **24** học phần
- ✓ Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: **66** tín chỉ (1920 giờ)
- ✓ Khối lượng các môn học/học phần chung: **12** tín chỉ (255 giờ)
- ✓ Khối lượng các môn học/học phần chuyên môn: **54** tín chỉ (1665 giờ)
- ✓ Khối lượng lý thuyết: **32** tín chỉ (480 giờ, tỉ lệ 25%); Thực hành, thực tập, thí nghiệm: **34** tín chỉ (1440 giờ, tỉ lệ 75%)

3. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH:

TT	MÃ MÔN HỌC/HỌC PHẦN	TÊN MÔN HỌC/HỌC PHẦN	Khối lượng (tín chỉ)			Thời lượng (giờ)				Mục tiêu
			TỔNG SỐ	LÝ THUYẾT	THỰC HÀNH	TỔNG SỐ	LÝ THUYẾT	THỰC HÀNH	KIỂM TRA	
A	Các môn học/học phần chung		12	7	5	255	93	150	12	
1	DCT400360	Giáo dục chính trị	2	2	0	30	15	13	2	1.2.1.1
2	DCT400030	Pháp luật	1	1	0	15	9	5	1	1.2.1.1
3	DCT400090	Tin học	2	1	1	45	15	29	1	1.2.4
4	NNT400020	Tiếng Anh 1A	2	1	1	45	15	28	2	1.2.3
5	NNK100040	Tiếng Anh 1B	2	1	1	45	15	28	2	1.2.3
6	DCK100031	Giáo dục thể chất 1	1	0	1	30	3	26	1	1.2.1.1
7	DCT400370	Giáo dục quốc phòng và an ninh	2	1	1	45	21	21	3	1.2.1.1
B	Các môn học/học phần chuyên môn ngành, nghề		54	25	29	1665	349	1248	68	
I	Môn học/học phần cơ sở		13	13	0	195	182	0	13	

1	CST401130	Vẽ kỹ thuật	4	4	0	60	56	0	4	1.2.1.2
2	CST401030	Vật liệu Cơ khí	3	3	0	45	42	0	3	1.2.1.3
3	CST401140	Cơ kỹ thuật	3	3	0	45	42	0	3	1.2.1.4
4	CST401050	Dung sai và kỹ thuật đo	3	3	0	45	42	0	3	1.2.1.5
II	Môn học/học phần chuyên môn		41	12	29	1470	167	1248	55	
II.1	Môn học/học phần bắt buộc		39	11	28	1425	155	1218	52	
1	CNT402030	Công nghệ CNC	3	3	0	45	42	0	3	1.2.1.6
2	CNT402140	Công nghệ Chế tạo máy	4	4	0	60	56	0	4	1.2.1.6
3	TTT401010	Thực tập Nguội	2	0	2	90	0	85	5	1.2.1.7 1.2.1.8 1.2.1.9 1.2.1.10 1.2.2.7 1.2.2.8
4	TTT401020	Thực tập Hàn	2	0	2	90	0	85	5	1.2.1.7 1.2.1.8 1.2.2.8
5	TTT402031	Thực tập Tiện 1	4	0	4	180	0	175	5	1.2.1.7 1.2.1.8 1.2.1.9 1.2.1.10 1.2.2.2 1.2.2.8
6	TTT402032	Thực tập Tiện 2	4	0	4	180	0	175	5	1.2.1.7 1.2.1.8 1.2.1.9 1.2.1.10 1.2.2.2 1.2.2.8
7	TTT402023	Thực tập Tiện 3	3	0	3	135	0	130	5	1.2.1.7 1.2.1.8 1.2.1.9 1.2.1.10 1.2.2.2 1.2.2.8
8	TTT402010	Thực tập Phay – mài	4	1	3	150	15	129	6	1.2.1.7 1.2.1.8 1.2.1.9 1.2.1.10 1.2.2.2 1.2.2.8
9	TTT402030	Thực tập CNC	2	0	2	90	0	85	5	1.2.1.7 1.2.1.8 1.2.1.9

										1.2.1.10 1.2.2.2 1.2.2.8
10	TTT402080	Thực tập Doanh nghiệp	3	0	3	135	0	132	3	1.2.1.7 1.2.1.8 1.2.1.9 1.2.1.10 1.2.2.2 1.2.2.8
11	TNT402100	Thực tập tốt nghiệp	5	0	5	225	0	222	3	1.2.1.7 1.2.1.8 1.2.1.9 1.2.1.10 1.2.2.2 1.2.2.8
12	TNT402120	Các phương pháp gia công mới	3	3	0	45	42	0	3	1.2.1.7
II.2	Môn học/học phần tự chọn (<i>Sinh viên chọn 1 trong 2 học phần sau</i>)		2	1	1	45	12	30	3	
1	CNT402090	Trang bị điện	2	1	1	45	12	30	3	1.2.1.7
2	CNT402130	Công nghệ khí nén – thủy lực	2	1	1	45	12	30	3	1.2.1.7
Tổng cộng:			66	32	34	1920	442	1398	80	

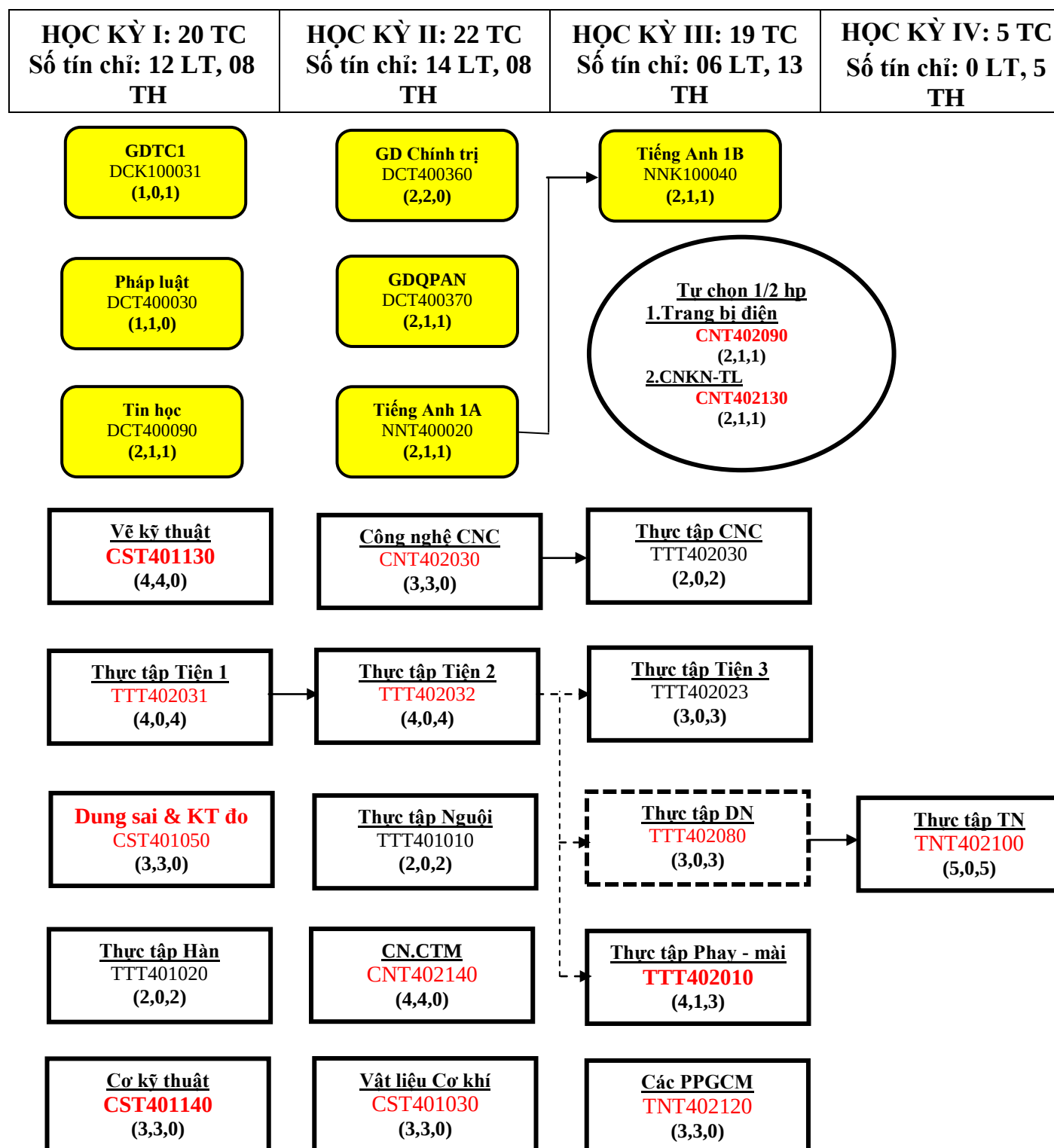
Ghi chú: dữ liệu của cột “Mục tiêu” thể hiện theo thứ tự mục tiêu của chương trình đào tạo mà nội dung môn học/học phần cung cấp, trang bị

4. SƠ ĐỒ MỐI LIÊN HỆ VÀ TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO CÁC MÔN HỌC/HỌC PHẦN:

4.1. Giải thích các ký hiệu:

KÝ HIỆU	Ý NGHĨA
Các môn học chung/đại cương <u>Giáo dục Chính trị</u> DCT400360 (2,2,0)	<u>Giáo dục Chính trị</u>: Tên học phần DCT400360: Mã học phần (2,2,0): Số tín chỉ của HP (tổng số, LT,TH)
Các môn học chuyên môn ngành, nghề Phần bắt buộc <u>Vẽ kỹ thuật</u> CST401130 (4,4,0)	<u>Vẽ kỹ thuật</u>: Tên học phần CST401130: Mã học phần (4,4,0): Số tín chỉ của HP (tổng số, LT,TH)
Các môn học chuyên môn ngành, nghề Phần tự chọn <u>Tự chọn 1/2 hp</u> CNT402090 (2,1,1) CNT402130 (2,1,1)	<u>Tự chọn 1/2 h.p</u>: Số HP tự chọn /tổng số HP CNT402090: Mã học phần (2,1,1) : Số tín chỉ của HP (tổng số, LT,TH)
→	Điều kiện tiên quyết
- - - - - →	Môn học trước

4.2. Sơ đồ mối liên hệ và tiến trình đào tạo các môn học/học phần:



5. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

5.1. Các môn học chung bắt buộc do Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội phối hợp với các Bộ/ngành tổ chức xây dựng và ban hành để áp dụng thực hiện:

- Đối với môn học Giáo dục chính trị: Thực hiện theo thông tư 24/2018/TT-BLĐTBXH ngày 06/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành Chương trình môn học Giáo dục chính trị thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng.
- Đối với môn học Pháp luật: Thực hiện theo thông tư 13/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/09/2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội Ban hành chương trình môn học Pháp luật thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng.
- Đối với môn học Giáo dục thể chất: Thực hiện theo thông tư 12/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/09/2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành chương trình môn học Giáo dục thể chất thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng.
- Đối với môn học Giáo dục Quốc phòng – An ninh: Thực hiện theo thông tư 08/2015/TT-BLĐTBXH ngày 27/02/2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội Ban hành chương trình, giáo trình môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh dùng cho trình độ trung cấp nghề, trình độ cao đẳng nghề.
- Đối với môn học Tiếng Anh: Thực hiện theo thông tư 03/2019/TT-BLĐTBXH ngày 17/01/2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội Ban hành Chương trình môn học Tiếng Anh thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng.
- Đối với môn học Tin học: Thực hiện theo thông tư 11/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/09/2018 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội Ban hành chương trình môn học Tin học thuộc khối các môn học chung trong chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng.

5.2. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa:

- Để sinh viên/học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, nhà trường sẽ bố trí tham quan, học tập, thực tập tại một số doanh nghiệp, công ty, khu công nghiệp, khu chế xuất... vào các thời điểm thích hợp.

- Để giáo dục đạo đức, truyền thống, mở rộng nhận thức về văn hóa xã hội, tăng cường các kỹ năng mềm, sinh viên/học sinh cần tham gia các hoạt động văn hóa, thể thao, huấn luyện kỹ năng... do nhà trường tổ chức.

5.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra, thi kết thúc môn học:

- Thực hiện kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập (số lần kiểm tra, hình thức kiểm tra...) được thực hiện theo quy định trong từng chương trình môn học cụ thể.
- Tổ chức kỳ thi kết thúc môn học/học phần (ra đề thi, hình thức thi, chấm thi và số lần được dự thi kết thúc môn học/học phần ...) được thực hiện theo các quy định hiện hành của trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức.

5.4. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp:

Sinh viên/học sinh được xét công nhận tốt nghiệp khi:

- Tích lũy đủ số môn học/học phần và số tín chỉ quy định bởi chương trình đào tạo. Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 5,5 trở lên.
- Các môn giáo dục Quốc phòng – An ninh và Giáo dục thể chất được đánh giá đạt.
- Thỏa mãn các điều kiện chuẩn đầu ra của chuyên ngành đào tạo theo quy định.
- Căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp theo quy định của trường.

5.5. Các chú ý khác (nếu có):

.....