

Số: 1237/QĐ-ĐHNT

Khánh Hòa, ngày 18 tháng 11 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Căn cứ Nghị quyết số 340/NQ-ĐHNT ngày 24/3/2021 của Hội đồng trường về việc ban hành Quy chế Tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Nha Trang;

Căn cứ Quyết định số 1008/QĐ-ĐHNT ngày 07/9/2019 của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang về việc ban hành Quy định phát triển chương trình đào tạo trình độ đại học và cao đẳng;

Căn cứ Quyết định số 1222/QĐ-ĐHNT ngày 02/10/2020 của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang về việc kiện toàn Hội đồng và Ban Thư ký phát triển chương trình đào tạo, các Tiểu ban liên ngành và Ban chủ nhiệm chương trình đào tạo trình độ đại học;

Xét đề nghị của Chủ tịch Hội đồng phát triển chương trình đào tạo trình độ đại học và Trưởng phòng Đào tạo Đại học.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Kỹ thuật nhiệt, mã số: 7520115 (3 chuyên ngành: Kỹ thuật nhiệt lạnh; Máy lạnh, điều hòa không khí và thông gió; Máy lạnh và thiết bị nhiệt thực phẩm).

Điều 2. Giao Khoa Cơ khí quản lý chương trình đào tạo này.

Điều 3. Chương trình đào tạo này áp dụng từ Khóa 63.

Điều 4. Ban chủ nhiệm chương trình đào tạo và các ông/bà Trưởng đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Lưu: VT, ĐTĐH.



Trương Sĩ Trung



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

NGÀNH: KỸ THUẬT NHIỆT

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1238/QĐ-ĐHNT ngày 18 tháng 11 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang)

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

a) Đơn vị được giao quản lý	Khoa Cơ khí
b) Tên chương trình	Kỹ thuật nhiệt (3 chuyên ngành: Kỹ thuật nhiệt lạnh; Máy lạnh, điều hòa không khí và thông gió; Máy lạnh và thiết bị nhiệt thực phẩm)
c) Ngành đào tạo	Kỹ thuật nhiệt
d) Mã số ngành đào tạo	7520115
e) Trình độ đào tạo	Đại học
f) Hình thức đào tạo	Chính quy
g) Thời gian đào tạo	4 năm
h) Ngôn ngữ đào tạo	Tiếng Việt
i) Tên văn bằng tốt nghiệp	Cử nhân Kỹ thuật nhiệt
j) Thời gian cập nhật, điều chỉnh CTĐT	11/2021

II. MỤC TIÊU CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

2.1. Mục tiêu của chương trình đào tạo

- PEO1: Có tri thức cơ bản về khoa học tự nhiên, xã hội và nhân văn; bản lĩnh chính trị, ý thức trách nhiệm, đạo đức, thẩm mỹ, sức khỏe; các kỹ năng ngoại ngữ, công nghệ thông tin và các kỹ năng mềm; từ đó vận dụng vào cuộc sống, học tập và công việc sau này;
- PEO2: Có kiến thức nền tảng và chuyên sâu về thiết kế, giám sát, thi công, lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng hệ thống thiết bị nhiệt điện lạnh;
- PEO3: Có kỹ năng chuyên môn để thiết kế, giám sát, thi công, lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng hệ thống thiết bị nhiệt điện lạnh;
- PEO4: Có khả năng nghiên cứu và ứng dụng khoa học – công nghệ trong lĩnh vực nhiệt điện lạnh;
- PEO5: Có tinh thần lập nghiệp, khả năng tự học, sáng tạo và thích ứng với môi trường hoạt động nghề nghiệp trong lĩnh vực nhiệt điện lạnh.

2.2. Ma trận tương thích giữa mục tiêu của chương trình đào tạo (PEOs) với mục tiêu giáo dục của Trường (EOs)

Mục tiêu giáo dục của Trường (EOs)	Mục tiêu của CTĐT (PEOs)				
	1	2	3	4	5
1. Bản lĩnh chính trị, ý thức trách nhiệm, đạo đức, thẩm mỹ và sức khỏe	x				
2. Kiến thức nền tảng và chuyên sâu về nghề nghiệp	x	x			
3. Kỹ năng mềm và kỹ năng chuyên môn phù hợp với nghề nghiệp			x	x	x
4. Khả năng nghiên cứu và ứng dụng khoa học - công nghệ		x	x	x	x
5. Tinh thần lập nghiệp, khả năng tự học, sáng tạo và thích ứng với môi trường hoạt động nghề nghiệp	x		x	x	x

III. CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

3.1. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Sau khi học xong chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật nhiệt, sinh viên có khả năng:

1. PLO1: Có lập trường chính trị tư tưởng, biết vận dụng lý luận chính trị, quân sự, pháp luật và các phương pháp rèn luyện sức khỏe để thực hiện nghĩa vụ công dân và phát triển cá nhân;
2. PLO2: Áp dụng được kiến thức nền tảng về khoa học tự nhiên, xã hội và nhân văn để giải quyết các vấn đề trong cuộc sống và tiếp cận các vấn đề thuộc lĩnh vực, ngành đào tạo;
3. PLO3: Vận dụng kỹ năng tư duy sáng tạo và các kỹ năng mềm cần thiết khác để làm việc và tự học suốt đời; đạt năng lực ngoại ngữ tối thiểu bậc 3/6 theo Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản để tiếp cận giải quyết các vấn đề trong cuộc sống và công việc chuyên môn;
4. PLO4: Thiết kế các hệ thống thiết bị nhiệt điện lạnh;
5. PLO5: Giám sát, thi công, lắp đặt các hệ thống thiết bị nhiệt điện lạnh;
6. PLO6: Vận hành, bảo dưỡng các hệ thống thiết bị nhiệt điện lạnh;
7. PLO7: Nghiên cứu, cải tiến, phát hiện và giải quyết vấn đề chuyên môn trong lĩnh vực nhiệt điện lạnh;
8. PLO8: Áp dụng kiến thức mới liên quan đến lĩnh vực nhiệt điện lạnh;
9. PLO9: Quản lý, tổ chức và thương mại hóa các hệ thống, thiết bị nhiệt điện lạnh.

3.2. Ma trận tương thích giữa chuẩn đầu ra và mục tiêu của chương trình đào tạo

PEOs	Chuẩn đầu ra - PLOs								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	x	x	x						
2		x		x	x	x	x	x	x
3			x	x	x	x	x	x	x
4				x	x	x	x	x	
5				x				x	x

IV. VỊ TRÍ VIỆC LÀM

Sau khi tốt nghiệp, cử nhân Kỹ thuật nhiệt có thể đảm nhận các vị trí công việc như:

1. Kỹ sư tại các công ty thiết kế, chế tạo, giám sát, thi công lắp đặt các thiết bị nhiệt lạnh;
2. Cán bộ kỹ thuật tại các tập đoàn, nhà cung cấp, hãng sản xuất các thiết bị nhiệt lạnh;
3. Cán bộ kỹ thuật tại các tòa nhà cao ốc, văn phòng, khách sạn, siêu thị, khu nghỉ dưỡng,...;

4. Cán bộ kỹ thuật tại các công ty, nhà máy chế biến thực phẩm, nông lâm thủy hải sản, ...;
5. Cán bộ giảng dạy tại các trường cao đẳng, trung cấp kỹ thuật về lĩnh vực nhiệt lạnh.

V. QUY ĐỊNH TUYỂN SINH, ĐÀO TẠO VÀ TỐT NGHIỆP

Thông tin tuyển sinh	- Hình thức tuyển sinh: xét tuyển dựa vào kết quả thi tốt nghiệp THPT và các hình thức khác - Phạm vi tuyển sinh: trong cả nước - Đối tượng tuyển sinh: thí sinh tốt nghiệp THPT
Điều kiện nhập học	Thí sinh đủ các điều kiện xét tuyển vào trường theo quy định hiện hành.
Quy định đào tạo	Chi tiết tại website: www.ntu.edu.vn
Điều kiện tốt nghiệp	Chi tiết tại website: www.ntu.edu.vn

VI. CẤU TRÚC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TT	Cấu trúc chương trình	Tổng		Kiến thức bắt buộc		Kiến thức tự chọn	
		Tín chỉ	Tỷ lệ %	Tín chỉ	Tỷ lệ %	Tín chỉ	Tỷ lệ %
I	Nội dung giáo dục tổng quát	56	38,4	52	35,6	4	2,7
1	Xã hội, Nhân văn và Nghệ thuật	18	12,3	18	12,3	0	0,0
2	Toán, Tin học, Tự nhiên, Công nghệ và Môi trường	19	13,0	17	11,6	2	1,4
3	Ngoại ngữ	8	5,5	8	5,5	0	0,0
4	Thể chất và Quốc phòng – An ninh	11	7,5	9	6,2	2	1,4
II	Nội dung giáo dục chuyên nghiệp	90	61,6	79	54,1	11	7,5
1	Cơ sở ngành	38	26,0	33	22,6	5	3,4
2	Ngành	42	28,8	36	24,7	6	4,1
3	Tốt nghiệp	10	6,8	10	6,8	0	0,0
Tổng cộng		146	100	131	89,7	15	10,3

VII. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

7.1. Khung chương trình đào tạo

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Phân bố thời lượng		HP tiên quyết	HP song hành	Phân bố từng Học kỳ							
				LT	TH			1	2	3	4	5	6	7	8
TỔNG SỐ TÍN CHỈ			146	Bắt buộc				18	20	18	18	16	12	11	10
				Tự chọn				-	1*	3*	3*	2*	3*	3*	-
I	Giáo dục tổng quát		56												
I.1	Xã hội, Nhân văn và Nghệ thuật		18												
Các HP bắt buộc			18					2	3	2	5	2	2	2	

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Phân bố thời lượng		HP tiên quyết	HP song hành	Phân bố từng Học kỳ									
				LT	TH			1	2	3	4	5	6	7	8		
1	POL307	Triết học Mác - Lênin	3	45					3								
2	POL309	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	30		1				2							
3	POL308	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30		1				2							
4	POL333	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30		2,3										2	
5	POL310	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	30		2,3								2			
6	SSH313	Pháp luật đại cương	2	30				2									
7	SSH378	Tư duy phản biện	3	45							3						
8	SSH379	Ngôn ngữ học thuật	2	30								2					
I.2	Toán, Tin học, Tự nhiên, Công nghệ và Môi trường		19														
Các HP bắt buộc			17					7	7	3							
9	MAT327	Toán 1	3	45				3									
10	MAT328	Toán 2	2	30					2								
11	MAT322	Xác suất - Thống kê	3	45		9				3							
12	CHE388	Hóa học đại cương B	2	30					2								
13	PHY310	Vật lý đại cương 1	3	45				3									
14	PHY311	Thực hành vật lý đại cương 1	1		15		13	1									
15	SOT381	Tin học đại cương A (LT+TH)	3	30	15				3								
Các HP tự chọn 1			2							2*							
16	SSH380	Văn hóa Việt Nam	2	30						2*							
	EPM320	Con người và môi trường	2	30						2*							
I.3	Ngoại ngữ		8					4	4								
17		Ngoại ngữ 1	4	60				4									
18		Ngoại ngữ 2	4	60					4								
I.4	Thể chất và Quốc phòng - An ninh		11														
Các HP bắt buộc			9					1									
19	QPAD011	Đường lối QP&AN của ĐCSVN	3	45													
	QPAD02	Công tác quốc phòng và an ninh	2	30						8 ¹							
	QPAD033	Quân sự chung	1	15													
	QPAD044	KT chiến đấu bộ binh và chiến thuật	2	10	20												
20	85065	Điện kinh	1	5	10			1									

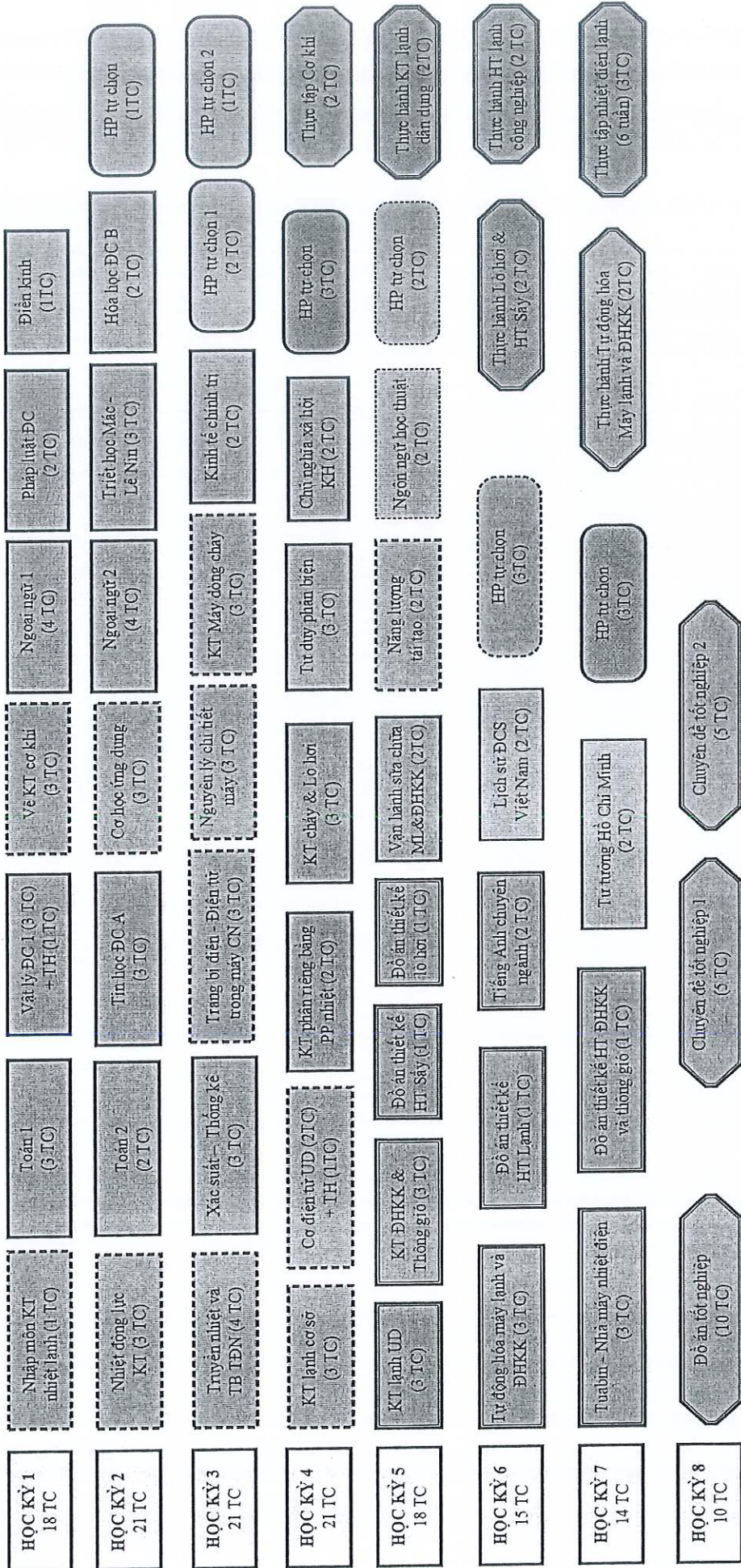
¹ Nhóm học phần QP-AN được bố trí học tập trung thời gian ngắn từ học kỳ 1 - 4 (không tính vào số tín chỉ từng học kỳ).

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Phân bố thời lượng		HP tiên quyết	HP song hành	Phân bố từng Học kỳ								
				LT	TH			1	2	3	4	5	6	7	8	
Các HP tự chọn 2			2							I*	I*					
	85097	Bóng đá	1	5	10					I*						
	85098	Bóng chuyền	1	5	10					I*						
	85105	Cầu lông	1	5	10					I*						
	85108	Taekwondo	1	5	10						I*					
	85066	Bơi lội	1	5	10						I*					
	851111	Aerobic	1	5	10						I*					
II Giáo dục chuyên nghiệp			90													
II.1 Cơ sở ngành			38													
Các HP bắt buộc			33					4	6	13	8	2				
21		Nhập môn kỹ thuật nhiệt lạnh	1	15				1								
22		Vẽ kỹ thuật cơ khí	3	30	15			3								
23		Cơ kỹ thuật	3	45					3							
24		Nguyên lý – Chi tiết máy	3	45		23				3						
25		Trang bị điện - điện tử trong máy công nghiệp	3	45		14				3						
26		Nhiệt động lực học kỹ thuật	3	45		14			3							
27		Truyền nhiệt và thiết bị trao đổi nhiệt	4	60		26				4						
28		Cơ điện tử ứng dụng	2	30		25					2					
29		Thực hành Cơ điện tử ứng dụng	1		15		28				1					
30		Kỹ thuật lạnh cơ sở	3	45		26					3					
31		Kỹ thuật máy dòng chảy	3	45		14				3						
32		Năng lượng tái tạo	2	30		27						2				
33		Thực tập cơ khí (5 tuần)	2		30	24					2					
Các HP tự chọn 3			2										2*			
34		Phương pháp NCKH	2	30									2*			
		Qui hoạch thực nghiệm	2	30									2*			
Các HP tự chọn 4			3												3*	
35		Vẽ kỹ thuật xây dựng (LT+TH)	3	45		15									3*	
		Tin học ứng dụng trong KT nhiệt lạnh (LT+TH)	3	45		15									3*	
II.2 Ngành			42													
Các HP bắt buộc			36								5	10	10	9		
36		Kỹ thuật phân riêng bằng phương pháp nhiệt	2	30		26					2					
37		Đồ án Thiết kế hệ thống sấy	1	15		36						1				

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Phân bố thời lượng		HP tiên quyết	HP song hành	Phân bố từng Học kỳ								
				LT	TH			1	2	3	4	5	6	7	8	
38		Kỹ thuật lạnh ứng dụng	3	45		30						3				
39		Đồ án Thiết kế hệ thống lạnh	1	15		38							1			
40		Kỹ thuật điều hòa không khí và thông gió	3	45		30						3				
41		Đồ án Thiết kế hệ thống ĐHKK và thông gió	1	15		40								1		
42		Tự động hóa máy lạnh và ĐHKK	3	45		38							3			
43		Vận hành, sửa chữa máy lạnh và ĐHKK	2	30		38						2				
44		Kỹ thuật cháy và lò hơi công nghiệp	3	45		27					3					
45		Đồ án Thiết kế lò hơi	1	15		44						1				
46		Tua bin và nhà máy nhiệt điện	3	45		44								3		
47		Tiếng Anh chuyên ngành	2	30		18							2			
48		Thực hành kỹ thuật lạnh dân dụng	2		30	30						2				
49		Thực hành hệ thống lạnh công nghiệp	2		30	38							2			
50		Thực hành tự động hóa máy lạnh và ĐHKK	2		30	42								2		
51		Thực hành lò hơi và hệ thống sấy	2		30	44							2			
52		Thực tập nhiệt điện lạnh (6 tuần)	3		45	42								3		
Các HP tự chọn 5			3													
53		Quản trị doanh nghiệp	3	45								3*				
		Quản trị dự án	3	45								3*				
Các HP tự chọn 6			3													3*
54		Kỹ thuật thi công lắp đặt hệ thống lạnh và ĐHKK	3	45			38, 40								3*	
		Kỹ thuật cấp thoát nước và khí đốt sinh hoạt	3	45		31									3*	
II.3	Tốt nghiệp		10													10
55		Khóa luận tốt nghiệp	10													10
<i>Đối với SV không làm Khóa luận tốt nghiệp</i>																
		Chuyên đề tốt nghiệp 1	5													5
		Chuyên đề tốt nghiệp 2	5													5

Ghi chú: Các tín chỉ có dấu "*" là của HP tự chọn.

7.2. Lưu đồ đào tạo



Ghi chú:
 (1) Các biểu thị của hình dạng khung
 (2) Các chú thị màu/viên

Học phần bắt buộc	Học phần tự chọn	Thực tập/ Tốt nghiệp
Khối kiến thức chung	Khối kiến thức cơ sở	Khối kiến thức chuyên ngành

7.4. Cách thức đánh giá kết quả học tập

Theo quy chế đào tạo trình độ đại học hiện hành của Trường Đại học Nha Trang.

VIII. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN VÀ TỔ CHỨC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Mỗi năm học, Nhà trường tổ chức 3 học kỳ, bao gồm hai học kỳ chính và một học kỳ phụ (học kỳ hè).

Nhà trường công bố kế hoạch học tập của cả năm học trước khi năm học mới bắt đầu.

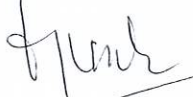
Căn cứ kế hoạch học tập theo từng năm học/học kỳ và kế hoạch đào tạo theo thời gian của chương trình đào tạo, Phòng Đào tạo Đại học và Cố vấn học tập tư vấn sinh viên đăng ký các học phần bắt buộc và lựa chọn các học phần tự chọn phù hợp.

IX. HOẠT ĐỘNG HỖ TRỢ SINH VIÊN


Trong quá trình thực hiện khoá học, sinh viên được hỗ trợ nhiều hoạt động từ Khoa/Viện, Bộ môn và Trung tâm Quan hệ doanh nghiệp & Hỗ trợ sinh viên, cụ thể:

- Tham quan thực tế tại cơ sở sản xuất ngay sau khi nhập học;
- Ở ký túc xá nếu sinh viên có nhu cầu;
- Mượn và đọc tài liệu miễn phí; sử dụng wifi miễn phí trong toàn trường;
- Tham gia các hoạt động ngoại khóa, các hoạt động Đoàn thanh niên và Hội sinh viên tổ chức; các CLB chuyên môn, kỹ năng mềm;
- Được sử dụng các dịch vụ khác như nước uống, căn tin, y tế,...
- Được các công ty và doanh nghiệp hỗ trợ chi phí trong thời gian thực tập.

TRƯỞNG KHOA/VIỆN


Nguyễn Văn Tường

BAN CHỦ NHIỆM CTĐT



Nguyễn Hữu Nghĩa

HIỆU TRƯỞNG



Hoàng Sĩ Trung

HĐ PHÁT TRIỂN CTĐT


Quách Hoài Nam