

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH DƯƠNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT



**HỒ SƠ ĐỀ ÁN TỔ CHỨC THỰC HIỆN
CHƯƠNG TRÌNH DẠY VÀ HỌC BẰNG
TIẾNG NƯỚC NGOÀI**

Ngành: KỸ THUẬT PHẦN MỀM

Mã số: 7480103

Tên cơ sở đào tạo: ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT

Trình độ đào tạo: ĐẠI HỌC

Số: /TTr-ĐHTDM

Bình Dương, ngày tháng năm 2021

TỜ TRÌNH
ĐỀ ÁN TỔ CHỨC THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH
ĐẠY VÀ HỌC BẰNG TIẾNG NƯỚC NGOÀI

Tên ngành: Kỹ thuật phần mềm; Mã số: 7480103
Trình độ đào tạo: Đại học

Kính gửi: Hiệu trưởng Trường Đại học Thủ Dầu Một

1. Sự cần thiết tổ chức thực hiện chương trình dạy và học bằng tiếng nước ngoài

Bình Dương là một trong những tỉnh có tốc độ tăng trưởng kinh tế nhanh trong vùng Đông Nam Bộ và vùng kinh tế trọng điểm phía Nam. Giai đoạn 2015 – 2020, tổng vốn đầu tư toàn xã hội đạt 535.585 tỷ đồng, tăng bình quân 13,3%/năm, vốn ngân sách nhà nước chiếm 14,48%. Kinh tế duy trì mức tăng trưởng cao, bình quân 9,3%/năm; thu ngân sách tăng 11,2%/năm; chỉ số sản xuất công nghiệp IIP tăng 9,64%/năm. Ngoài ra, Bình Dương có 28 khu công nghiệp đang hoạt động, các Khu công nghiệp ở Bình Dương có hơn 43 quốc gia với trên 8.500 dự án đầu tư, trong đó có trên 2.000 dự án đầu tư nước ngoài. Vì vậy, nhu cầu về lao động nghề hàng năm của các doanh nghiệp ở Bình Dương rất cao đặc biệt là nhu cầu ngành nghề có trình độ ngoại ngữ là rất cao. Mỗi năm Bình Dương đã thu hút từ 400-500 dự án đầu tư trong và ngoài nước; tổng nhu cầu lao động của các thành phần kinh tế từ 30.000 đến 40.000 lao động/năm. Trong đó, nhu cầu về nhân lực có trình độ Đại học trở lên đến năm 2020 là 4,1% (tương đương với trung bình hàng năm từ 1230 đến 1640 người) trong tổng số nhu cầu lao động hàng năm.

Bên cạnh đó, theo định hướng phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Bình Dương để trở thành Đô thị loại 1 văn minh hiện đại, đề án Đề án thành phố thông minh Bình Dương 2021 căn cứ Quyết định số 3206/QĐ-UBND ngày 21/11/2016 về việc phê duyệt “Đề án Thành phố thông minh – Bình Dương” đưa ra mô hình Ba Nhà (hợp tác giữa Nhà nước – Nhà doanh nghiệp – Nhà khoa học/Viện/Trường) nhằm hỗ trợ việc hiện thực hóa kế hoạch phát

triển kinh tế xã hội tỉnh, hướng tới xây dựng Thành phố Thông minh. Mô hình Ba Nhà là sự hợp tác mật thiết giữa Nhà nước, Doanh nghiệp, Nhà khoa học trong vùng, và liên kết linh động với các vùng khác. Trong mối quan hệ hợp tác này, Nhà nước giữ vai trò lãnh đạo chung, Doanh nghiệp và các trường đại học nhận trách nhiệm tương ứng của mình trên mỗi lĩnh vực. Mô hình như vậy tạo ra đầu vào rộng lớn để cùng kiến tạo nên tầm nhìn chung dài hạn và thiết lập các chiến lược, chương trình hành động phù hợp, thúc đẩy Bình Dương phát triển năng động, sáng tạo.

Trường Đại học Thủ Dầu Một với sứ mệnh là trung tâm văn hóa, giáo dục và khoa học, công nghệ. Cung cấp nguồn nhân lực, sản phẩm khoa học và công nghệ có chất lượng phục vụ phát triển kinh tế xã hội và hội nhập quốc tế tỉnh Bình Dương, miền Đông Nam Bộ và cả nước. Trở thành trường đại học thông minh có uy tín trong nước và quốc tế, vào top 200 đại học tốt nhất Châu Á. Nhà trường đang thực hiện theo chiến lược phát triển đến năm 2030 bao gồm: phát triển nguồn nhân lực của tỉnh Bình Dương và nhu cầu lao động chất lượng cao của tỉnh Bình Dương, Khu vực Đông Nam bộ - Vùng thành phố Hồ Chí Minh và cả nước cũng như nâng cao chất lượng đào tạo theo hướng chuẩn hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế để đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động trong nước và quốc tế (công dân toàn cầu) và cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, việc đào tạo nhân lực cao có đủ năng lực và kỹ năng hội nhập.

Xuất phát phân tích những nhu cầu trên, Viện Kỹ thuật – Công nghệ lập tờ trình về việc xây dựng chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật phần mềm bằng ngôn ngữ tiếng Anh. Chương trình giúp người học có thể nhận diện, phân tích, thiết kế và phát triển các giải pháp công nghệ thông tin để giải quyết các vấn đề đương đại một cách chuyên nghiệp và sáng tạo đóng góp cho sự phát triển của ngành công nghệ thông tin và những lĩnh vực liên quan khác; lãnh đạo và tham gia các nhóm, các dự án quốc gia và quốc tế trong bối cảnh toàn cầu hóa; đáp ứng các xu hướng công nghệ hiện đại, thực hiện trách nhiệm xã hội và tối đa hóa lợi ích cho cộng đồng. Ngoài ra, nội dung chương trình đào tạo được xây dựng trên cơ sở tham khảo các chương trình đào tạo tiên tiến của các trường nước ngoài đã được kiểm định để tiến tới việc Công nhận môn học, chương trình đào tạo và trao đổi sinh viên với các chương trình đào tạo. Chương trình đào tạo bao gồm 150 tín chỉ (không bao gồm

học phần Giáo dục thể chất (GDTC), Giáo dục quốc phòng (GDQP) và Ngoại ngữ) được đào tạo trong thời gian 5 năm, trong đó khối kiến thức đại cương gồm 18 tín chỉ, khối kiến thức cơ sở ngành 62 tín chỉ, khối kiến thức chuyên ngành 50 tín chỉ và thực tập, đồ án tốt nghiệp 20 tín chỉ.

Hiện nay, Đại học Thủ Dầu Một có: 20 giảng viên cơ hữu tham gia đào tạo đảm nhận trên 70% môn học thuộc chương trình đào tạo; trên 100 đầu sách giáo trình và hơn 200 đầu sách chuyên khảo ngành; 50 phòng học với 2.550 chỗ ngồi; 14 giảng đường với 1.680 chỗ ngồi; 02 hội trường với 750 chỗ ngồi; 05 phòng hội thảo với 200 chỗ ngồi. Tổng số diện tích Trường hiện có: 67.535,6 m²; diện tích phục vụ học tập 29.1107,8 m²; diện tích hội trường phòng học 17.724,1 m²; 05 phòng máy tính với 222 máy, 7 phòng thực hành – thí nghiệm trang bị đầy đủ các thiết bị thí nghiệm - thực hành cơ bản đến nâng cao đảm bảo chất lượng dạy và học.

Đề án xây dựng chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật phần mềm bằng tiếng nước ngoài được chúng tôi xây dựng dựa trên quy định của Thông tư số 22/2017/TT-BGDĐT, ngày 06 tháng 09 năm 2017.

2. Kết luận và đề nghị

Từ nguồn nhân lực giảng dạy và cơ sở vật chất hiện có, chúng tôi tiếp tục nâng cao chất lượng đội ngũ và phương pháp giảng dạy, cập nhật mới chương trình phù hợp xu hướng tri thức, xây dựng các giá trị cốt lõi: Khát vọng – Trách nhiệm – Sáng tạo, không ngừng nâng cao cơ sở vật chất như trang thiết bị thí nghiệm – thực hành, thư viện nhằm phục vụ tốt hơn nhu cầu học tập, nghiên cứu theo hướng ứng dụng nghề nghiệp.

Toàn bộ đề án và chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật phần mềm giảng dạy bằng tiếng nước ngoài đã được thẩm định trước Hội đồng với những nhà khoa học đúng chuyên ngành và có chuyên môn sâu. Đồng thời chúng tôi cũng lắng nghe, lấy ý kiến khảo sát, góp ý các cơ sở sử dụng nhân lực sau khi đào tạo để Chương trình đào tạo gắn với nhu cầu nguồn nhân lực của xã hội và phù hợp với chương trình đào tạo các quốc gia tiên tiến.

Viện Kỹ thuật – Công nghệ đề nghị Ban giám hiệu Trường Đại học Thủ Dầu Một xem xét cho phép mở ngành đào tạo Kỹ thuật phần mềm trình độ Đại học bằng tiếng nước ngoài.

Chúng tôi chân thành biết ơn sự quan tâm và giúp đỡ của Ban giám hiệu Trường. Về phần mình chúng tôi cam kết thực hiện đúng quy chế đào tạo của Bộ giáo dục và Đào tạo cũng như Hội đồng Trường ban hành.

Nơi nhận:

- Như trên;
- CTHĐT và các PHT;
- Lưu: VT, P.ĐTĐH.

GIÁM ĐỐC CHƯƠNG TRÌNH

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành theo Quyết định số .../QĐ-ĐHTDM ngày ... tháng ... năm 2020
của Hiệu trưởng Trường Đại học Thủ Dầu Một)*

Tên chương trình: KỸ THUẬT ĐIỆN
Trình độ đào tạo: Đại học
Ngành đào tạo: KỸ THUẬT ĐIỆN
Mã ngành: 7520201
Loại hình đào tạo: Chính quy
Khóa: 2021 – 2026

1. Mục tiêu đào tạo

1.1 Mục tiêu chương trình (POs)

TT	Nội dung
1	PO1: Nhận diện, phân tích, thiết kế, phát triển, kiểm chứng, vận hành, nghiên cứu các giải pháp công nghệ thông tin để giải quyết các vấn đề đương đại một cách chuyên nghiệp và sáng tạo; phục vụ hiệu quả sự phát triển kinh tế xã hội và khoa học kỹ thuật.
2	PO2: Lập kế hoạch, tổ chức, lãnh đạo và tham gia các nhóm, các dự án quốc gia và quốc tế trong bối cảnh toàn cầu hóa.
3	PO3: Tự đào tạo để đáp ứng các xu hướng công nghệ hiện đại, luôn đổi mới và sáng tạo trong đóng góp cho sự phát triển của ngành công nghệ thông tin và những lĩnh vực liên quan khác; thực hiện trách nhiệm xã hội và tối đa hóa lợi ích cho cộng đồng.

1.2 Chuẩn đầu ra (ELOs)

Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo, sinh viên có thể:

Thứ tự chuẩn đầu ra	Tên gọi chuẩn đầu ra	Chuẩn đầu ra chung toàn trường	Chuẩn đầu ra từng Chương trình	
			Thứ tự	Nội dung
ELO1-T	Kiến thức	- Kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết	ELO 1	Áp dụng các kiến thức cơ bản về toán học, khoa học, kỹ thuật, công nghệ và

		<p>sâu, rộng trong phạm vi của ngành đào tạo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật. - Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc. - Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình trong một lĩnh vực hoạt động cụ thể. - Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn. 		<p>pháp luật vào ngành Kỹ thuật phần mềm.</p>
			ELO 2	<p>Phân tích yêu cầu người dùng và những ảnh hưởng của kinh tế, chí trị, xã hội, môi trường làm nền tảng cho việc xác định, lựa chọn, thiết kế, đánh giá và quản lý phần mềm, hệ thống máy tính.</p>
			ELO 3	<p>Thiết kế phần mềm, hệ thống máy tính đáp ứng các nhu cầu thực tiễn dựa trên kỹ thuật, công nghệ hiện đại.</p>
ELO2-T	Kỹ năng	<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp. - Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác. - Kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi. - Kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm. - Kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện những nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp. - Có năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam. 	ELO 4	<p>Làm việc nhóm trong vai trò là thành viên hay người lãnh đạo một cách hiệu quả để đạt được mục tiêu chung.</p>
			ELO 5	<p>Giao tiếp hiệu quả bằng đa phương tiện với các đối tượng khác nhau trong và ngoài nước.</p>
			ELO 6	<p>Giải quyết vấn đề thực tiễn chuyên nghiệp dựa trên áp dụng tư duy phản biện, tư duy sáng tạo, tư duy hệ thống.</p>
			ELO 7	<p>Nghiên cứu ứng dụng và chuyên gia công nghệ đáp ứng yêu cầu thực tiễn trong bối cảnh toàn cầu hóa và công nghiệp 4.0</p>
			ELO 8	<p>Phát triển phần mềm, hệ thống máy tính dựa trên tích hợp kỹ thuật và công nghệ hiện đại.</p>
			ELO 9	<p>Thể hiện ý thức tôn trọng pháp luật, trách nhiệm xã</p>
ELO3-T	Mức tự chủ và	<ul style="list-style-type: none"> - Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong 	ELO 9	

	trách nhiệm	điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.	ELO 10	hội và thực hiện đạo đức nghề nghiệp của người kỹ sư kỹ thuật phần mềm.
		<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định. - Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. - Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động. 		Thể hiện động cơ học tập suốt đời để phát triển bản thân, nghề nghiệp và tinh thần khởi nghiệp.

Bảng 1: Sự tương thích giữa ELOs và Mục tiêu chương trình đào tạo

Mục tiêu giáo dục (POs)	Các ELOs đóng góp cho PO		
	Kiến thức	Kỹ năng	Thái độ
PO1	ELO 1,2,3	ELO 7,8	
PO2		ELO 4,5,6,7,8	
PO3			ELO 9,10

Bảng 2: Bảng phân loại ELOs

ELOs	ELO 1	ELO 2	ELO 3	ELO 4	ELO 5	ELO 6	ELO 7	ELO 8	ELO 9	ELO 10
Giai đoạn 1	X	X		X	X	X			X	X
Giai đoạn 2		X	X				X	X		X

1.3. Cơ hội việc làm:

Sau khi tốt nghiệp ngành Kỹ thuật phần mềm, sinh viên có thể làm việc: Các vị trí sau: Chuyên viên phân tích, thiết kế, cài đặt quản trị và bảo trì hệ thống phần mềm; Chuyên viên phân tích và thiết kế phần mềm; Chuyên viên phân tích và thiết kế dữ liệu; Chuyên viên phát triển phần mềm nhúng, di động, mã nguồn mở; Chuyên viên phát triển ứng dụng desktop và Web; Quản lý viên dự án phần mềm và công nghệ thông tin; Chuyên viên hỗ trợ phần mềm, Giáo viên, Giảng viên, Nghiên cứu viên về Kỹ thuật phần mềm.

Trong các lĩnh vực: các công ty kinh doanh/ sản xuất/ gia công phần mềm; các công ty kinh doanh nội dung số, bán hàng trực tuyến; các tổ chức, xí nghiệp, doanh nghiệp, cơ sở giáo dục – đào tạo và các cá nhân ứng dụng phần mềm và công nghệ thông tin.

Ngoài ra, sinh viên có thể tiếp tục theo học các chương trình cao học của các trường trong nước, trong khu vực và quốc tế.

1.4. Trình độ ngoại ngữ, tin học: Theo qui định về chuẩn đầu ra của Trường

1.5. Bằng cấp: Kỹ sư

2. Thời gian đào tạo: 14 học kỳ

3. Khối lượng kiến thức toàn khoá: 163 tín chỉ

4. Đối tượng tuyển sinh: Học sinh đã tốt nghiệp THPT hoặc tương đương, trúng tuyển trong tuyển sinh của trường Đại học Thủ Dầu Một.

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp: Theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo; của Trường.

6. Thang điểm: Theo quy chế hiện hành về đào tạo đại học hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ của Trường.

7. Nội dung chương trình

Cấu trúc chương trình đào tạo

Trình độ đào tạo	Thời gian đào tạo	Khối lượng kiến thức toàn khoá (Tín chỉ)	Kiến thức giáo dục đại cương	Kiến thức điều kiện tốt nghiệp	Kiến thức giáo dục chuyên ngành		
					132		
					Kiến thức cơ sở liên ngành	Kiến thức chuyên ngành	Thực tập, thực tế và làm khóa luận/báo cáo tốt nghiệp
Đại học	14 học kỳ	163	18	13	62	50	20
					GIAI ĐOẠN 1		GIAI ĐOẠN 2

GIẢI ĐOẠN I

7.1. Kiến thức giáo dục đại cương: 18 TC (Bắt buộc: 18 TC, Tự chọn: 0 TC)

TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Số giờ			Loại học phần		Điều kiện		Học kỳ	Elos
		Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước	Song hành		
1	Nghiên cứu khoa học	3	0	45	0	45	x		Không		1.2	1
2	Tư duy biện luận ứng dụng	2	0	30	0	30	x		Không		2.1	1,6
3	Triết học Mác - Lênin	3	0	45	0	45	x		Không		2.2	1,4
4	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	0	30	0	30	x		Không		2.3	1,4
5	Những vấn đề kinh tế - xã hội Đông Nam Bộ	2	0	30	0	30	X		Không		3.1	1,4
6	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	0	30	0	30	x		Không		3.2	1,4
7	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	0	30	0	30	x		Không		4.1	1,4
8	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	0	30	0	30	x		Không		4.2	1,4
TỔNG		18	0	270	0	270						

7.2. Điều kiện xét tốt nghiệp: 13 TC (Bắt buộc: 13 TC, Tự chọn: 0 TC)

TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Số giờ			Loại học phần		Điều kiện		Học kỳ	Elos
		Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước	Song hành		

1	Giáo dục thể chất (lý thuyết)	2	0	30	0	30	x		Không		1.2	1
2	Thực hành giáo dục thể chất	0	3	0	90	90	x		Không		2.2	1
3	Giáo dục Quốc phòng-An ninh (lý thuyết)	5	0	75	0	75	x		Không		1.3	1
4	Giáo dục Quốc phòng-An ninh (thực hành)	0	3	0	90	90	x		Không		3.3	1
TỔNG		7	6	105	180	285						

7.3. Kiến thức cơ sở liên ngành: 62 TC (Bắt buộc: 62 TC, Tự chọn: 0 TC)

TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Số giờ			Loại học phần		Điều kiện		Học kỳ	Elos
		Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước	Song hành		
1	Cơ sở lập trình	3	0	45	0	45	X		Không		1.1	2,6,8
2	Thực hành cơ sở lập trình	0	1	0	30	30	X		Không		1.1	2,6,8
3	Nhập môn nhóm ngành Công nghệ thông tin	2	0	30	0	30	X		Không		1.1	2,4,10
4	Thực hành nhập môn nhóm ngành Công nghệ thông tin	0	1	0	30	30	X		Không		1.1	2,4,10
5	Vật lý đại cương A1	2	0	30	0	30	X		Không		1.1	1,9,10
6	Thực hành vật lý đại cương A1	0	1	0	30	30	X		Không		1.1	1,9,10

7	Kỹ thuật lập trình	2	0	30	0	30	X		Cơ sở lập trình		1.2	2,6,8
8	Thực hành kỹ thuật lập trình	0	1	0	30	30	X		Thực hành cơ sở lập trình		1.2	2.6.8
9	Thiết kế web	2	0	30	0	30	X		Không		1.2	2.3.4
10	Thực hành thiết kế web	0	1	0	30	30	X		Không		1.2	2.3.4
11	Toán cao cấp A1	2	0	30	0	30	X		Không		1.2	1,10
12	Cơ sở dữ liệu	2	0	30	0	30	X		Không		1.3	2,5,8
13	Thực hành cơ sở dữ liệu	0	1	0	30	30	X		Không		1.3	2,5,8
14	Toán cao cấp A2	2	0	30	0	30	X		Không		1.3	1,9,10
15	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	0	45	0	45	X		Kỹ thuật lập trình		2.1	1,2,6
16	Thực hành cấu trúc dữ liệu và giải thuật	0	1	0	30	30	X		Thực hành kỹ thuật lập trình		2.1	1,2,6
17	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	2	0	30	0	30	X		Cơ sở dữ liệu		2.1	2,6,8
18	Thực hành hệ quản trị cơ sở dữ liệu	0	1	0	30	30	X		Thực hành cơ sở dữ liệu		2.1	2,6,8
19	Quản trị doanh nghiệp	2	0	30	0	30	X		Không		2.1	1,6,10
20	Xác suất thống kê	3	0	45	0	45	X		Không		2.1	1,6,10
21	Đổi mới, Sáng tạo và Khởi nghiệp	3	0	45	0	45	X		Không		2.2	2,4,6

22	Phương pháp lập trình hướng đối tượng	3	0	45	0	45	X		Kỹ thuật lập trình		2.2	1,3,8
23	Thực hành phương pháp lập trình hướng đối tượng	0	1	0	30	30	X		Thực hành Kỹ thuật lập trình		2.2	1,3,8
24	Lập trình trên Windows	3	0	45	0	45	X		Phương pháp lập trình hướng đối tượng		2.3	3,7,8
25	Thực hành lập trình trên Windows	0	1	0	30	30	X		Thực hành phương pháp lập trình hướng đối tượng		2.3	3,7,8
26	Pháp luật	2	0	30	0	30	X		Không		2.3	1,9,10
27	Quản trị marketing	2	0	30	0	30	X		Không		2.3	1,9,10
28	Toán rời rạc	3	0	45	0	45	X		Không		2.3	1,2,6
29	Đồ án cơ sở ngành	0	1	0	30	30	X		Không		2.3	3,7,8
30	Kiến trúc máy tính và hợp ngữ	2	0	30	0	30	X		Không		3.1	1,2,10
31	Lý thuyết đồ thị	2	0	30	0	30	X		Không		3.1	1,6,8
32	Thực hành lý thuyết đồ thị	0	1	0	30	30	X		Không		3.1	1,6,8

33	Mạng máy tính	2	0	30	0	30	X		Kiến trúc máy tính và hợp ngữ		3.2	1,3,9
34	Thực hành mạng máy tính	0	1	0	30	30	X		Kiến trúc máy tính và hợp ngữ		3.2	1,3,9
TỔNG		49	13	735	390	1125						

GIAI ĐOẠN II

7.4. Kiến thức chuyên ngành: 64 TC (Bắt buộc: 52 TC; Tự chọn: 12 TC)

TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Số giờ			Loại học phần		Điều kiện		Học kỳ	Elos
		Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước	Song hành		
1	Lập trình web	2	0	30	0	30	X		Thiết kế web		3.1	3,6,9
2	Thực hành lập trình web	0	2	0	60	60	X		Thực hành thiết kế web		3.1	3,6,9
3	Phân tích, thiết kế hướng đối tượng	2	0	30	0	30	X		Không		3.1	1,2,3
4	Thực hành phân tích, thiết kế hướng đối tượng	0	1	0	30	30	X		Không		3.1	1,2,3
5	Công nghệ phần mềm	2	0	30	0	30	X		Nhập môn nhóm ngành công		3.2	2,3,8

									nghệ thông tin			
6	Thực hành công nghệ phần mềm	0	2	0	60	60	X		Thực hành nhập môn nhóm ngành công nghệ thông tin		3.2	2,3,8
7	Phát triển ứng dụng di động	2	0	30	0	30	X		Phương pháp lập trình hướng đối tượng		3.2	2,3,8
8	Thực hành phát triển ứng dụng di động	0	2	0	60	60	X		Thực hành phương pháp lập trình hướng đối tượng		3.2	2,3,8
9	Chất lượng và kiểm thử phần mềm	2	0	30	0	30	X		Công nghệ phần mềm		3.3	4,8,9
10	Thực hành chất lượng và kiểm thử phần mềm	0	1	0	30	30	X		Thực hành công nghệ phần mềm		3.3	4,8,9
11	Trí tuệ nhân tạo	2	0	30	0	30	X		Không		3.3	7,8,10

12	Thực hành trí tuệ nhân tạo	0	1	0	30	30	X		Không		3.3	7,8,10
13	Phát triển phần mềm mã nguồn mở	2	0	30	0	30		X	Lập trình web		3.3	3,7,8
14	Thực hành Phát triển phần mềm mã nguồn mở	0	1	0	30	30		X	Thực hành lập trình web		3.3	3,7,8
15	Lập trình game trên di động	2	0	30	0	30		X	Phát triển ứng dụng di động		3.3	3,7,8
16	Thực hành Lập trình game trên di động	0	1	0	30	30		X	Thực hành phát triển ứng dụng di động		3.3	3,7,8
17	Phát triển phần mềm hướng dịch vụ	2	0	30	0	30		X	Phương pháp lập trình hướng đối tượng		3.3	3,7,8
18	Thực hành Phát triển phần mềm hướng dịch vụ	0	1	0	30	30		X	Thực hành phương pháp lập trình hướng đối tượng		3.3	3,7,8
19	Điện toán đám mây	2	0	30	0	30		X	Không		3.3	3,7,8
20	Thực hành Điện toán đám mây	0	1	0	30	30		X	Không		3.3	3,7,8

21	Lập trình mạng	2	0	30	0	30	X	Phương pháp lập trình hướng đối tượng	3.3	3,7,8
22	Thực hành Lập trình mạng	0	1	0	30	30	X	Thực hành phương pháp lập trình hướng đối tượng	3.3	3,7,8
23	Phát triển ứng dụng di động đa nền tảng	2	0	30	0	30	X	Không	3.3	3,7,8
24	Thực hành Phát triển ứng dụng di động đa nền tảng	0	1	0	30	30	X	Không	3.3	3,7,8
25	An toàn và bảo mật thông tin	2	0	30	0	30	X	Không	4.1	3,7,9
26	Thực hành an toàn và bảo mật thông tin	0	1	0	30	30	X	Không	4.1	3,7,9
27	Học máy	2	0	30	0	30	X	Không	4.1	1,6,8
28	Thực hành học máy	0	1	0	30	30	X	Không	4.1	1,6,8
29	Nguyên lý hệ điều hành	2	0	30	0	30	X	Kiến trúc máy tính và hợp ngữ	4.1	1,2,10
30	Thực hành nguyên lý hệ điều hành	0	1	0	30	30	X	Kiến trúc máy tính và hợp ngữ	4.1	1,2,10

31	Tương tác người máy	2	0	30	0	30	X		Không		4.1	3,5,8
32	Thực hành tương tác người máy	0	1	0	30	30	X		Không		4.1	3,5,8
33	Đồ án chuyên ngành	0	2	0	60	60	X		Đồ án cơ sở ngành		4.2	3,7,8
34	Quản lý dự án công nghệ thông tin	3	0	45	0	45	X		Không		4.2	3,4,5
35	Phát triển hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp	2	0	30	0	30		X	Phương pháp lập trình hướng đối tượng		4.2	3,7,8
36	Thực hành Phát triển hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp	0	1	0	30	30		X	Thực hành phương pháp lập trình hướng đối tượng		4.2	3,7,8
37	Game Engine	2	0	30	0	30		X	Phương pháp lập trình hướng đối tượng		4.2	3,7,8
38	Thực hành Game Engine	0	1	0	30	30		X	Thực hành phương pháp lập trình hướng		4.2	3,7,8

									đối tượng			
39	Công nghệ Java	2	0	30	0	30		X	Phương pháp lập trình hướng đối tượng		4.2	3,7,8
40	Thực hành Công nghệ Java	0	1	0	30	30		X	Thực hành phương pháp lập trình hướng đối tượng		4.2	3,7,8
41	Công nghệ .NET	2	0	30	0	30		X	Phương pháp lập trình hướng đối tượng		4.2	3,7,8
42	Thực hành Công nghệ .NET	0	1	0	30	30		X	Thực hành phương pháp lập trình hướng đối tượng		4.2	3,7,8
43	Chuyên đề an toàn ứng dụng	2	0	30	0	30		X	An toàn và bảo mật thông tin		4.2	3,7,8

44	Thực hành Chuyên đề an toàn ứng dụng	0	1	0	30	30	X	Thực hành an toàn và bảo mật thông tin	4.2	3,7,8
45	Chuyên đề Internet of Things	2	0	30	0	30	X	Lập trình mạng	4.2	3,7,8
46	Thực hành Chuyên đề Internet of Things	0	1	0	30	30	X	Thực hành lập trình mạng	4.2	3,7,8
47	Chuyên đề xử lý dữ liệu lớn	2	0	30	0	30	X		4.2	3,7,8
48	Thực hành Chuyên đề xử lý dữ liệu lớn	0	1	0	30	30	X		4.2	3,7,8
49	Chuyên đề Tổ chức sản xuất ứng dụng	2	0	30	0	30	X	Công nghệ phần mềm	4.2	3,7,8
50	Thực hành Chuyên đề tổ chức sản xuất ứng dụng	0	1	0	30	30	X	Thực hành Công nghệ phần mềm	4.2	3,7,8
TỔNG		51	29	765	870	1635				

7.5. Thực tập tốt nghiệp và làm khóa luận tốt nghiệp: 20 TC (Bắt buộc: 18 TC)

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ	Loại học phần	Điều kiện	Học kỳ	Elos
----	--------------	------------	--------	---------------	-----------	--------	------

		Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước	Song hành		
1	Thực tập doanh nghiệp	0	5	0	150	90	x		Không		4.3	3,7,8
2	Thực tập tốt nghiệp	0	5	0	150	150	x		Không		5.1	3,7,8
3	Báo cáo/Đồ án tốt nghiệp	0	10	0	300	300	x		Không		5.2	3,7,8
TỔNG		0	18	0	540	540						

8. Kế hoạch giảng dạy

8.1 Học kỳ 1.1: 10 TC (10 TC bắt buộc + 0 TC tự chọn)

TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Số giờ			Loại học phần		Điều kiện		Học kỳ	Elos
		Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước	Song hành		
1	Cơ sở lập trình	3	0	45	0	45	X		Không		1.1	2,6,8
2	Thực hành cơ sở lập trình	0	1	0	30	30	X		Không		1.1	2,6,8
3	Nhập môn nhóm ngành Công nghệ thông tin	2	0	30	0	30	X		Không		1.1	2,4,10
4	Thực hành	0	1	0	30	30	X		Không		1.1	2,4,10

	nhập môn nhóm ngành Công nghệ thông tin											
5	Vật lý đại cương A1	2	0	30	0	30	X		Không		1.1	1,9,10
6	Thực hành vật lý đại cương A1	0	1	0	30	30	X		Không		1.1	1,9,10
TỔNG		7	3	105	90	195						

8.2 Học kỳ 1.2 : 13 TC (13 TC bắt buộc + 0 TC tự chọn)

TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Số giờ			Loại học phần		Điều kiện		Học kỳ	Elos
		Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước	Song hành		
1	Giáo dục thể chất (lý thuyết)	2	0	30	0	30	x		Không		1.2	1
2	Nghiên cứu khoa học	3	0	45	0	45	x		Không		1.2	1
3	Kỹ thuật lập trình	2	0	30	0	30	X		Cơ sở lập trình		1.2	2,6,8
4	Thực hành kỹ	0	1	0	30	30	X		Thực hành		1.2	2.6.8

	thuật lập trình								cơ sở lập trình			
5	Thiết kế web	2	0	30	0	30	X		Không		1.2	2.3.4
6	Thực hành thiết kế web	0	1	0	30	30	X		Không		1.2	2.3.4
7	Toán cao cấp A1	2	0	30	0	30	X		Không		1.2	1,10
TỔNG		11	2	165	60	225						

8.3 Học kỳ 1.3 : 13 TC (13 TC bắt buộc + 0 TC tự chọn)

TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Số giờ			Loại học phần		Điều kiện		Học kỳ	Elos
		Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước	Song hành		
1	Giáo dục Quốc phòng -An ninh (lý thuyết)	5	0	75	0	75	x		Không		1.3	1
2	Giáo dục Quốc phòng -An ninh (thực hành)	0	3	0	90	90	x		Không		3.3	1

3	Cơ sở dữ liệu	2	0	30	0	30	X		Không		1.3	2,5,8
4	Thực hành cơ sở dữ liệu	0	1	0	30	30	X		Không		1.3	2,5,8
5	Toán cao cấp A2	2	0	30	0	30	X		Không		1.3	1,9,10
TỔNG		9	4	135	120	255						

8.4 Học kỳ 2.1 : 14 TC (14 TC bắt buộc + 0 TC tự chọn)

TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Số giờ			Loại học phần		Điều kiện		Học kỳ	Elos
		Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước	Song hành		
1	Tư duy biện luận ứng dụng	2	0	30	0	30	x		Không		2.1	1,6
2	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	0	45	0	45	X		Kỹ thuật lập trình		2.1	1,2,6
3	Thực hành cấu trúc dữ liệu và giải thuật	0	1	0	30	30	X		Thực hành kỹ thuật lập trình		2.1	1,2,6

4	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	2	0	30	0	30	X		Cơ sở dữ liệu		2.1	2,6,8
5	Thực hành hệ quản trị cơ sở dữ liệu	0	1	0	30	30	X		Thực hành cơ sở dữ liệu		2.1	2,6,8
6	Quản trị doanh nghiệp	2	0	30	0	30	X		Không		2.1	1,6,10
7	Xác suất thống kê	3	0	45	0	45	X		Không		2.1	1,6,10
TỔNG		12	2	180	60	240						

8.5 Học kỳ 2.2 : 13TC (13 TC bắt buộc + 0 TC tự chọn)

TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Số giờ			Loại học phần		Điều kiện		Học kỳ	Elos
		Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước	Song hành		
1	Thực hành giáo dục thể chất	0	3	0	90	90	x		Không		2.2	1
2	Triết học Mác - Lênin	3	0	45	0	45	x		Không		2.2	1,4
3	Đổi mới, Sáng tạo và Khởi nghiệp	3	0	45	0	45	X		Không		2.2	2,4,6
4	Phương pháp lập	3	0	45	0	45	X		Kỹ thuật		2.2	1,3,8

	trình hướng đối tượng								lập trình			
5	Thực hành phương pháp lập trình hướng đối tượng	0	1	0	30	30	X		Thực hành Kỹ thuật lập trình		2.2	1,3,8
TỔNG		9	4	135	120	255						

8.6 Học kỳ 2.3 : 14 TC (14 TC bắt buộc + 0 TC tự chọn)

T T	Tên học phần	Số tín chỉ		Số giờ			Loại học phần		Điều kiện		Học kỳ	Elos
		Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước	Song hành		
1	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	0	30	0	30	x		Không		2. 3	1,4
2	Lập trình trên Windows	3	0	45	0	45	X		Phương pháp lập trình hướng đối tượng		2. 3	3,7,8
3	Thực hành lập trình trên Windows	0	1	0	30	30	X		Thực hành phương pháp lập trình hướng		2. 3	3,7,8

									đối tượng			
4	Pháp luật	2	0	30	0	30	X		Không		2.3	1,9,10
5	Quản trị marketing	2	0	30	0	30	X		Không		2.3	1,9,10
6	Toán rời rạc	3	0	45	0	45	X		Không		2.3	1,2,6
7	Đồ án cơ sở ngành	0	1	0	30	30	X		Không		2.3	3,7,8
TỔNG		12	2	180	60	240						

8.7 Học kỳ 3.1 : 14 TC (14 TC bắt buộc + 0 TC tự chọn)

TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Số giờ			Loại học phần		Điều kiện		Học kỳ	Elos
		Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước	Song hành		
1	Những vấn đề kinh tế - xã hội Đông Nam Bộ	2	0	30	0	30	X		Không		3.1	1,4
2	Kiến trúc máy tính và hợp ngữ	2	0	30	0	30	X		Không		3.1	1,2,10
3	Lý thuyết đồ thị	2	0	30	0	30	X		Không		3.1	1,6,8
4	Thực hành lý thuyết đồ thị	0	1	0	30	30	X		Không		3.1	1,6,8

5	Lập trình web	2	0	30	0	30	X		Thiết kế web		3.1	3,6,9
6	Thực hành lập trình web	0	2	0	60	60	X		Thực hành thiết kế web		3.1	3,6,9
7	Phân tích, thiết kế hướng đối tượng	2	0	30	0	30	X		Không		3.1	1,2,3
8	Thực hành phân tích, thiết kế hướng đối tượng	0	1	0	30	30	X		Không		3.1	1,2,3
TỔNG		10	4	150	120	270						

8.8 Học kỳ 3.2 : 14 TC (14 TC bắt buộc + 0 TC tự chọn)

TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Số giờ			Loại học phần		Điều kiện		Học kỳ	Elos
		Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước	Song hành		
1	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	0	30	0	30	x		Không		3.2	1,4
2	Mạng máy tính	2	0	30	0	30	X		Kiến trúc máy tính và		3.2	1,3,9

									hợp ngữ			
3	Thực hành mạng máy tính	0	1	0	30	30	X		Kiến trúc máy tính và hợp ngữ		3.2	1,3,9
4	Công nghệ phần mềm	2	0	30	0	30	X		Nhập môn nhóm ngành công nghệ thông tin		3.2	2,3,8
5	Thực hành công nghệ phần mềm	0	2	0	60	60	X		Thực hành nhập môn nhóm ngành công nghệ thông tin		3.2	2,3,8
6	Phát triển ứng dụng di động	2	0	30	0	30	X		Phương pháp lập trình hướng đối tượng		3.2	2,3,8
7	Thực hành phát triển ứng dụng di động	0	2	0	60	60	X		Thực hành phương pháp lập trình hướng đối tượng		3.2	2,3,8

TỔNG	8	5	120	150	270						
------	---	---	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--

8.9 Học kỳ 3.3 : 12 TC (06 TC bắt buộc + 06 TC tự chọn)

TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Số giờ			Loại học phần		Điều kiện		Học kỳ	Elos
		Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước	Song hành		
1	Chất lượng và kiểm thử phần mềm	2	0	30	0	30	X		Công nghệ phần mềm		3.3	4,8,9
2	Thực hành chất lượng và kiểm thử phần mềm	0	1	0	30	30	X		Thực hành công nghệ phần mềm		3.3	4,8,9
3	Trí tuệ nhân tạo	2	0	30	0	30	X		Không		3.3	7,8,10
4	Thực hành trí tuệ nhân tạo	0	1	0	30	30	X		Không		3.3	7,8,10
5	Phát triển phần mềm mã	2	0	30	0	30		X	Lập trình web		3.3	3,7,8

	nguồn mở											
6	Thực hành Phát triển phần mềm mã nguồn mở	0	1	0	30	30		X	Thực hành lập trình web		3.3	3,7,8
7	Lập trình game trên di động	2	0	30	0	30		X	Phát triển ứng dụng di động		3.3	3,7,8
8	Thực hành Lập trình game trên di động	0	1	0	30	30		X	Thực hành phát triển ứng dụng di động		3.3	3,7,8
9	Phát triển phần mềm hướng dịch vụ	2	0	30	0	30		X	Phương pháp lập trình hướng đối tượng		3.3	3,7,8
10	Thực hành Phát triển phần mềm hướng dịch vụ	0	1	0	30	30		X	Thực hành phương pháp lập trình hướng đối tượng		3.3	3,7,8
11	Điện toán	2	0	30	0	30		X	Không		3.3	3,7,8

	đám mây											
12	Thực hành Điện toán đám mây	0	1	0	30	30		X	Không		3.3	3,7,8
13	Lập trình mạng	2	0	30	0	30		X	Phương pháp lập trình hướng đối tượng		3.3	3,7,8
14	Thực hành Lập trình mạng	0	1	0	30	30		X	Thực hành phương pháp lập trình hướng đối tượng		3.3	3,7,8
15	Phát triển ứng dụng di động đa nền tảng	2	0	30	0	30		X	Không		3.3	3,7,8
16	Thực hành Phát triển ứng dụng di động đa nền tảng	0	1	0	30	30		X	Không		3.3	3,7,8

TỔNG	16	8	240	240	480						
------	----	---	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--

8.10 Học kỳ 4.1 : 14 TC (14 TC bắt buộc + 0 TC tự chọn)

TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Số giờ			Loại học phần		Điều kiện		Học kỳ	Elos
		Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước	Song hành		
1	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	0	30	0	30	x		Không		4.1	1,4
2	An toàn và bảo mật thông tin	2	0	30	0	30	X		Không		4.1	3,7,9
3	Thực hành an toàn và bảo mật thông tin	0	1	0	30	30	X		Không		4.1	3,7,9
4	Học máy	2	0	30	0	30	X		Không		4.1	1,6,8
5	Thực hành học máy	0	1	0	30	30	X		Không		4.1	1,6,8
6	Nguyên lý hệ điều hành	2	0	30	0	30	X		Kiến trúc máy tính và hợp ngữ		4.1	1,2,10
7	Thực hành nguyên	0	1	0	30	30	X		Kiến trúc máy		4.1	1,2,10

	lý hệ điều hành								tính và hợp ngữ			
8	Tương tác người máy	2	0	30	0	30	X		Không		4.1	3,5,8
9	Thực hành tương tác người máy	0	1	0	30	30	X		Không		4.1	3,5,8
TỔNG		10	4	150	120	270						

8.11 Học kỳ 4.2 : 13 TC (7 TC bắt buộc + 6 TC tự chọn)

TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Số giờ			Loại học phần		Điều kiện		Học kỳ	Elos
		Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước	Song hành		
1	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	0	30	0	30	x		Không		4.2	1,4
2	Đồ án chuyên ngành	0	2	0	60	60	X		Đồ án cơ sở ngành		4.2	3,7,8
3	Quản lý dự án công nghệ thông tin	3	0	45	0	45	X		Không		4.2	3,4,5
4	Phát triển hệ	2	0	30	0	30		X	Phương pháp		4.2	3,7,8

	thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp								lập trình hướng đôi tượng			
5	Thực hành Phát triển hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp	0	1	0	30	30		X	Thực hành phương pháp lập trình hướng đôi tượng		4.2	3,7,8
6	Game Engine	2	0	30	0	30		X	Phương pháp lập trình hướng đôi tượng		4.2	3,7,8
7	Thực hành Game Engine	0	1	0	30	30		X	Thực hành phương pháp lập trình hướng đôi tượng		4.2	3,7,8
8	Công nghệ Java	2	0	30	0	30		X	Phương pháp lập trình hướng đôi tượng		4.2	3,7,8

9	Thực hành Công nghệ Java	0	1	0	30	30	X	Thực hành phương pháp lập trình hướng đối tượng	4.2	3,7,8
10	Công nghệ .NET	2	0	30	0	30	X	Phương pháp lập trình hướng đối tượng	4.2	3,7,8
11	Thực hành Công nghệ .NET	0	1	0	30	30	X	Thực hành phương pháp lập trình hướng đối tượng	4.2	3,7,8
12	Chuyên đề an toàn ứng dụng	2	0	30	0	30	X	An toàn và bảo mật thông tin	4.2	3,7,8
13	Thực hành Chuyên đề an toàn ứng dụng	0	1	0	30	30	X	Thực hành an toàn và bảo mật thông tin	4.2	3,7,8
14	Chuyên đề Internet of Things	2	0	30	0	30	X	Lập trình mạng	4.2	3,7,8

15	Thực hành Chuyên đề Internet of Things	0	1	0	30	30		X	Thực hành lập trình mạng		4.2	3,7,8
16	Chuyên đề xử lý dữ liệu lớn	2	0	30	0	30		X			4.2	3,7,8
17	Thực hành Chuyên đề xử lý dữ liệu lớn	0	1	0	30	30		X			4.2	3,7,8
18	Chuyên đề Tổ chức sản xuất ứng dụng	2	0	30	0	30		X	Công nghệ phần mềm		4.2	3,7,8
19	Thực hành Chuyên đề tổ chức sản xuất ứng dụng	0	1	0	30	30		X	Thực hành Công nghệ phần mềm		4.2	3,7,8
TỔNG		21	10	315	300	615						

8.12 Học kỳ 4.3 : 5 TC (5 TC bắt buộc + 0 TC tự chọn)

TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Số giờ			Loại học phần		Điều kiện		Học kỳ	Elos
		Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước	Song hành		

1	Thực tập doanh nghiệp	0	5	0	150	150	x		Không		4.3	3,7,8
TỔNG		0	5	0	150	150						

8.13 Học kỳ 5.1: 14 TC (8 TC bắt buộc + 6 TC tự chọn)

TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Số giờ			Loại học phần		Điều kiện		Học kỳ	Elos
		Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước	Song hành		
1	Thực tập tốt nghiệp	0	5	0	150	150	x		Không		4.3	3,7,8
TỔNG		0	5	0	150	150						

8.14 Học kỳ 5.2 : 8 TC (8 TC bắt buộc + 0 TC tự chọn)

TT	Tên học phần	Số tín chỉ		Số giờ			Loại học phần		Điều kiện		Học kỳ	Elos
		Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn	Học trước	Song hành		
1	Báo cáo/Đồ án tốt nghiệp	0	10	0	300	300	x		Không		4.3	3,7,8
TỔNG		0	10	0	300	300						

9. Tổng quát:

TT	Mã HP	Số tín chỉ	Số giờ	Loại học phần
----	-------	------------	--------	---------------

		Tên học phần	Lý thuyết	Thực hành	Tương tác trực tiếp	Tương tác không trực tiếp	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn
TỔNG			106	57	3300	1650	4950	71	7/14

Bình Dương, ngày tháng năm 2021

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

TS. Ngô Hồng Điệp

CURRICULUM

*(Issued under Decision No... / QD-DHTDM dated... month... year 202...
of the Rector of Thu Dau Mot University)*

Program name: Software Engineering (SE)
Program level: Undergraduate
Major: Software Engineering (SE)
Program code: 7480103
Type of education: Fulltime
Period of education: 2021 – 2026

1. Education Objectives

1.1 Program Objectives (POs)

#	Content
1	PO #1: Identify, analyze, design, develop, validate, operate, research Information and Communication Technology solutions in order to solve state-of-art problems professionally and creatively; effectively serve the socio-economic development and science and technology.
2	PO #2: Plan, organize, lead and join national as well as international groups and projects in the context of globalization.
3	PO #3: Self-training to meet modern technology trends, always innovating and creative in contributing to the development of the Information and Communication Technology industry and other related fields; implement social responsibility and maximize benefits for the community.

1.2 Expected Learning Outcomes (ELOs)

After completing the program, student can:

ELOs of Thu Dau Mot University			ELOS of Software Engineering Program	
#	Name	Content	#	Content
ELO #1-T	Knowledge	Possess solid practical knowledge, extensive	ELO #1	Apply general knowledge of mathematics, science, engineering, technology and

		<p>theoretical knowledge in the scope of the industry.</p> <p>Possess basic knowledge of social science, political science and law.</p> <p>Possess Knowledge of information technology to meet job requirements.</p> <p>Possess knowledge of planning, organizing and monitoring processes in a specific field of activity.</p> <p>Possess basic knowledge of professional management and administration.</p>		<p>law to Software Engineering.</p>
			ELO #2	Analyze user requirements as well as economic, political, social, and environmental influences underpinning the identification, selection, design, evaluation and management of software, computer systems.
			ELO #3	Design software, computer systems meet practical demands based on modern techniques and technologies.
ELO #2-T	Skill	<p>Archive skills are needed to be able to solve complex problems.</p> <p>Archive skills to lead, start a business, create jobs for themselves and for others.</p> <p>Archive skills to criticize, criticize and use alternatives in unspecified or changing environmental conditions.</p> <p>Skills in assessing the quality of work after completion and results of the group members' performance.</p> <p>Archive skills of communicating problems and solutions to others at work; conveying and disseminating knowledge and skills in the performance of specific or complex tasks.</p> <p>Archive foreign language ability level 3/6 of Vietnam's foreign</p>	ELO #4	Teamwork as a member or leader effectively to achieve common goals.
			ELO #5	Communicate effectively by means of multimedia with different domestic and foreign audiences.
			ELO #6	Solve problems in professional practice based on applying critical thinking, innovative thinking, system thinking.
			ELO #7	Research, apply and transfer technology to meet practical requirements in the context of globalization and industry 4.0
			ELO #8	Develop software, computer systems based on integration of modern techniques and technologies.

		language capacity framework.		
ELO #3-T	Autonomy and Responsibility	Work independently or teamwork under variable working conditions, with individual responsibility and team responsibility. Guide and supervise others to perform identified tasks. Self-direction, professional conclusions and able to defend personal opinion. Plan, coordinate, manage resources, evaluate and improve the effectiveness of operations	ELO #9	Demonstrate a sense of law, social responsibility and ethical practice of software engineers.
			ELO #10	Demonstrate lifelong learning motivation for personal, career and entrepreneurial development.

Table 1: Expected Learning Outcomes and Objectives alignment

Program Objectives (POs)	Expected Learning Outcomes (ELOs)		
	Knowledge	Skill	Attitude
PO #1	ELO #1, ELO #2, ELO #3	ELO #7, ELO #8	
PO #2		ELO #4, ELO #5, ELO #6, ELO #7, ELO #8	
PO #3			ELO #9, ELO #10

Bảng 2: Expected Learning Outcomes specification based on program phase

ELOs	ELO 1	ELO 2	ELO 3	ELO 4	ELO 5	ELO 6	ELO 7	ELO 8	ELO 9	ELO 10
Phase #1	X	X		X	X	X			X	X
Phase #2		X	X				X	X		X

1.3. Job Opportunities:

After graduating from Software Engineering, students can work in the following positions: Business Analyst, Deployment Engineer, Software Architect Engineer, Data Analyst, Data Engineer, Mobile App Developer, Web App Developer, Desktop App Developer, IT Helpdesk, IT Teacher, IT Lecturer, and Researcher.

Students can work in the areas including but not limited to trading companies, manufacturing companies, outsourcing companies, digital content companies, online platforms; organizations, educational and training institutions, etc.

Additionally, students can continue to study graduate programs at local, regional and international schools.

1.4. Foreign language, computer skills: respect the Thu Dau Mot University's standards

1.5. Degree: Engineer

2. Program Period: 14 semesters

3. Program Credits: 163 credits

4. Admission Candidates: Students who graduated from high school or equivalent, passed the admission exam of Thu Dau Mot University.

5. Training process, graduation conditions: respect the regulations of the Ministry of Education and Training, and Thu Dau Mot University.

6. Scoring mechanism: respect the current regulations on the Thu Dau Mot University's fulltime credit training system.

7. Program detail

Program Architecture

Program level	Period of education	Overall credits	General knowledge	Graduate conditions knowledge	Major knowledge		
					132		
					Interdisciplinary knowledge	Specialized knowledge	Internship, practice and graduation thesis / report
Undergraduate	14 semesters	163	18	13	62	50	20
			PHASE #1			PHASE #2	

PHASE #1

7.1. General knowledge: 18 credits (Mandatory: 18 credits, Elective: 0 credits)

#	Course name	Credits		Hours			Type		Condition		Semester	ELOs
		Theory	Hands-on	Direct	Indirect	Total	Mandatory	Elective	Prerequisite	Parallel		
1	Introduction to Scientific Research Method	3	0	45	0	45	x		None		1.2	1
2	Applied Critical Thinking	2	0	30	0	30	x		None		2.1	1,6
3	Maxist – Leninist philosophy	3	0	45	0	45	x		None		2.2	1,4
4	Maxist – Leninist political economy	2	0	30	0	30	x		None		2.3	1,4
5	Socio - Economic issues of the Southeast Vietnamese	2	0	30	0	30	x		None		3.1	1,4
6	Scientific Socialism	2	0	30	0	30	x		None		3.2	1,4
7	Ho Chi Minh'S Ideology	2	0	30	0	30	x		None		4.1	1,4
8	History of the Vietnamese communist party	2	0	30	0	30	x		None		4.2	1,4
Total		18	0	270	0	270						

7.2. Graduate conditions knowledge: 13 credits (Mandatory: 13 credits, Elective: 0 credits)

#	Course name	Credits	Hours	Type	Condition	Semester	ELOs
---	-------------	---------	-------	------	-----------	----------	------

		Theory	Hand s-on	Direc t	In- direct	Total	Ma nd ato ry	Ele cti ve	Prere quisit e	Par allel		
1	Physical education (literature)	2	0	30	0	30	x		None		1.2	1
2	Physical education (practical)	0	3	0	90	90	x		None		2.2	1
3	Defense and security education (literature)	5	0	75	0	75	x		None		1.3	1
4	Defense and security education (practical)	0	3	0	90	90	x		None		3.3	1
Total		7	6	105	180	285						

7.3. Interdisciplinary knowledge: 62 credits (Mandatory: 62 credits, Elective: 0 credits)

#	Course name	Credits		Hours			Type		Condition		Se me ster	ELOs
		Theory	Hand s-on	Direc t	In- direct	Total	Ma nd ato ry	Ele cti ve	Prere quisit e	Par allel		
1	Programming Fundamentals	3	0	45	0	45	X		None		1.1	2,6,8
2	Programming Fundamentals Labs	0	1	0	30	30	X		None		1.1	2,6,8
3	Introduction to Information and Communication Technology	2	0	30	0	30	X		None		1.1	2,4,10
4	Introduction to Information and Communication Technology Labs	0	1	0	30	30	X		None		1.1	2,4,10

5	Physics 1	2	0	30	0	30	X		None		1.1	1,9,10
6	Physics 1 Labs	0	1	0	30	30	X		None		1.1	1,9,10
7	Programming Techniques	2	0	30	0	30	X		Programming Fundamentals		1.2	2,6,8
8	Programming Techniques Labs	0	1	0	30	30	X		Programming Fundamentals Labs		1.2	2.6.8
9	Web Design	2	0	30	0	30	X		None		1.2	2.3.4
10	Web Design Labs	0	1	0	30	30	X		None		1.2	2.3.4
11	Advanced Mathematics 1	2	0	30	0	30	X		None		1.2	1,10
12	Database System	2	0	30	0	30	X		None		1.3	2,5,8
13	Database System Labs	0	1	0	30	30	X		None		1.3	2,5,8
14	Advanced Mathematics 2	2	0	30	0	30	X		None		1.3	1,9,10
15	Data Structures and Algorithms	3	0	45	0	45	X		Programming Techniques		2.1	1,2,6
16	Data Structures and Algorithms Labs	0	1	0	30	30	X		Programming Techniques Labs		2.1	1,2,6

17	Database Management System	2	0	30	0	30	X		Database System		2.1	2,6,8
18	Database Management System Labs	0	1	0	30	30	X		Database System Labs		2.1	2,6,8
19	Enterprise Management	2	0	30	0	30	X		None		2.1	1,6,10
20	Probability and statistics	3	0	45	0	45	X		None		2.1	1,6,10
21	Innovation, Creativity and Entrepreneurship	3	0	45	0	45	X		None		2.2	2,4,6
22	Object Oriented Programming Method	3	0	45	0	45	X		Programming Techniques		2.2	1,3,8
23	Object Oriented Programming Method Labs	0	1	0	30	30	X		Programming Techniques Labs		2.2	1,3,8
24	Desktop App Development	3	0	45	0	45	X		Object Oriented Programming Method		2.3	3,7,8
25	Desktop App Development Labs	0	1	0	30	30	X		Object Oriented Programming Method		2.3	3,7,8

									d Labs			
2 6	General Law	2	0	30	0	30	X		None		2.3	1,9,10
2 7	Marketing Management	2	0	30	0	30	X		None		2.3	1,9,10
2 8	Discrete Mathematics	3	0	45	0	45	X		None		2.3	1,2,6
2 9	Fundamental Project	0	1	0	30	30	X		None		2.3	3,7,8
3 0	Computer Architecture and Assembly	2	0	30	0	30	X		None		3.1	1,2,10
3 1	Graph Theory	2	0	30	0	30	X		None		3.1	1,6,8
3 2	Graph Theory Labs	0	1	0	30	30	X		None		3.1	1,6,8
3 3	Computer Network	2	0	30	0	30	X		Comp uter Archit ecture and Asse mbly		3.2	1,3,9
3 4	Computer Network Labs	0	1	0	30	30	X		Comp uter Archit ecture and Asse mbly		3.2	1,3,9
Total		49	13	735	390	1125						

PHASE #2

7.4. Specialized knowledge: 64 credits (Mandatory: 52 credits; Elective: 12 credits)

#	Course name	Credits	Hours	Type	Condition	Se me ste r	ELOs
---	-------------	---------	-------	------	-----------	----------------------	------

		Theory	Hand s-on	Direc t	In- direct	Total	Ma nd ato ry	Ele cti ve	Prere quisit e	Par allel		
1	Web App Development	2	0	30	0	30	X		Web Design		3.1	3,6,9
2	Web App Development Labs	0	2	0	60	60	X		Web Design Labs		3.1	3,6,9
3	Object Oriented Analyze and Design	2	0	30	0	30	X		None		3.1	1,2,3
4	Object Oriented Analyze and Design Labs	0	1	0	30	30	X		None		3.1	1,2,3
5	Software Engineering	2	0	30	0	30	X		Introduction to Information and Communication Technology		3.2	2,3,8
6	Software Engineering Labs	0	2	0	60	60	X		Introduction to Information and Communication Technology Labs		3.2	2,3,8
7	Mobile App Development	2	0	30	0	30	X		Object Oriented Progr		3.2	2,3,8

									ammi ng Metho d			
8	Mobile App Development Labs	0	2	0	60	60	X		Objec t Orient ed Progr ammi ng Metho d Labs		3.2	2,3,8
9	Software Quality and Software Validation	2	0	30	0	30	X		Softw are Engin eering		3.3	4,8,9
10	Software Quality and Software Validation Labs	0	1	0	30	30	X		Softw are Engin eering Labs		3.3	4,8,9
11	Artificial Intelligent	2	0	30	0	30	X		None		3.3	7,8,10
12	Artificial Intelligent Labs	0	1	0	30	30	X		None		3.3	7,8,10
13	Open Source Software Development	2	0	30	0	30		X	Web App Devel opme nt		3.3	3,7,8
14	Open Source Software Development Labs	0	1	0	30	30		X	Web App Devel opme nt Labs		3.3	3,7,8
15	Mobile Game Development	2	0	30	0	30		X	Mobil e App Devel opme nt		3.3	3,7,8
16	Mobile Game Development Labs	0	1	0	30	30		X	Mobil e App		3.3	3,7,8

									Development Labs			
17	Service Oriented Software Development	2	0	30	0	30		X	Object Oriented Programming Method		3.3	3,7,8
18	Service Oriented Software Development Labs	0	1	0	30	30		X	Object Oriented Programming Method Labs		3.3	3,7,8
19	Cloud Computing	2	0	30	0	30		X	None		3.3	3,7,8
20	Cloud Computing Labs	0	1	0	30	30		X	None		3.3	3,7,8
21	Network Programming	2	0	30	0	30		X	Object Oriented Programming Method		3.3	3,7,8
22	Network Programming Labs	0	1	0	30	30		X	Object Oriented Programming Method		3.3	3,7,8

									d Labs			
2 3	Cross Platform Mobile App Development	2	0	30	0	30		X	None		3.3	3,7,8
2 4	Cross Platform Mobile App Development Labs	0	1	0	30	30		X	None		3.3	3,7,8
2 5	Information Security	2	0	30	0	30	X		None		4.1	3,7,9
2 6	Information Security Labs	0	1	0	30	30	X		None		4.1	3,7,9
2 7	Machine Learning	2	0	30	0	30	X		None		4.1	1,6,8
2 8	Machine Learning Labs	0	1	0	30	30	X		None		4.1	1,6,8
2 9	Operating System	2	0	30	0	30	X		Comp uter Archit ecture and Asse mbley		4.1	1,2,10
3 0	Operating System Labs	0	1	0	30	30	X		Comp uter Archit ecture and Asse mbley		4.1	1,2,10
3 1	Human Computer Interaction	2	0	30	0	30	X		None		4.1	3,5,8
3 2	Human Computer Interaction Labs	0	1	0	30	30	X		None		4.1	3,5,8
3 3	Specialized Project	0	2	0	60	60	X		Funda menta l Projec t		4.2	3,7,8
3 4	ICT Project Management	3	0	45	0	45	X		None		4.2	3,4,5

35	Enterprise Resource Planning System Development	2	0	30	0	30		X	Object Oriented Programming Method		4.2	3,7,8
36	Enterprise Resource Planning System Development Labs	0	1	0	30	30		X	Object Oriented Programming Method Labs		4.2	3,7,8
37	Game Engine	2	0	30	0	30		X	Object Oriented Programming Method		4.2	3,7,8
38	Game Engine Labs	0	1	0	30	30		X	Object Oriented Programming Method Labs		4.2	3,7,8
39	Java Technology	2	0	30	0	30		X	Object Oriented Programming		4.2	3,7,8

									Method			
40	Java Technology Labs	0	1	0	30	30		X	Object Oriented Programming Method Labs		4.2	3,7,8
41	.NET Technology	2	0	30	0	30		X	Object Oriented Programming Method		4.2	3,7,8
42	.NET Technology Labs	0	1	0	30	30		X	Object Oriented Programming Method Labs		4.2	3,7,8
43	Advances in Software Security	2	0	30	0	30		X	Information Security		4.2	3,7,8
44	Advances in Software Security Labs	0	1	0	30	30		X	Information Security Labs		4.2	3,7,8
45	Advances in Internet of Things	2	0	30	0	30		X	Network Progr		4.2	3,7,8

									ammi ng			
4 6	Advances in Internet of Things Labs	0	1	0	30	30		X	Netw ork Progr ammi ng Labs		4.2	3,7,8
4 7	Advances in Big Data	2	0	30	0	30		X	None		4.2	3,7,8
4 8	Advances in Big Data Labs	0	1	0	30	30		X	None		4.2	3,7,8
4 9	Advances in ICT Product Development	2	0	30	0	30		X	Softw are Engin eering		4.2	3,7,8
5 0	Advances in ICT Product Development Labs	0	1	0	30	30		X	Softw are Engin eering Labs		4.2	3,7,8
Total		51	29	765	870	1635						

7.5. Internship, practice and graduation thesis/report: 20 credits (Mandatory: 20 credits, Elective: 0 credits)

#	Course name	Credits		Hours			Type		Condition		Se me ste r	ELOs
		Theory	Hand s-on	Direc t	In- direct	Total	Ma nd ato ry	Ele cti ve	Pre re quisi te	Par allel		
1	Enterprise Intern	0	5	0	150	90	x		None		4.3	3,7,8
2	Graduation Intern	0	5	0	150	150	x		None		5.1	3,7,8
3	Graduation Thesis/Report	0	10	0	300	300	x		None		5.2	3,7,8
Total		0	18	0	540	540						

8. Detailed plan

8.1 Semester 1.1: 10 credits (Mandatory: 10 credits; Elective: 0 credits)

#	Course name	Credits		Hours			Type		Condition		Semester	ELOs
		Theory	Hand s-on	Direc t	In-direct	Total	Ma nd atory	Ele ctive	Prere quisit e	Par allel		
1	Programming Fundamentals	3	0	45	0	45	X		None		1.1	2,6,8
2	Programming Fundamentals Labs	0	1	0	30	30	X		None		1.1	2,6,8
3	Introduction to Information and Communication Technology	2	0	30	0	30	X		None		1.1	2,4,10
4	Introduction to Information and Communication Technology Labs	0	1	0	30	30	X		None		1.1	2,4,10
5	Physics 1	2	0	30	0	30	X		None		1.1	1,9,10
6	Physics 1 Labs	0	1	0	30	30	X		None		1.1	1,9,10
Total		7	3	105	90	195						

8.2 Semester 1.2: 13 credits (Mandatory: 13 credits; Elective: 0 credits)

#	Course name	Credits		Hours			Type		Condition		Semester	ELOs
		Theory	Hand s-on	Direc t	In-direct	Total	Ma nd atory	Ele ctive	Prere quisit e	Par allel		
1	Physical education (literature)	2	0	30	0	30	x		None		1.2	1
2	Introduction to Scientific Research Method	3	0	45	0	45	x		None		1.2	1

3	Programming Techniques	2	0	30	0	30	X		Programming Fundamentals		1.2	2,6,8
4	Programming Techniques	0	1	0	30	30	X		Programming Fundamentals Labs		1.2	2.6.8
5	Web Design	2	0	30	0	30	X		None		1.2	2.3.4
6	Web Design Labs	0	1	0	30	30	X		None		1.2	2.3.4
7	Advanced Mathematics 1	2	0	30	0	30	X		None		1.2	1,10
Total		11	2	165	60	225						

8.3 Semester 1.3 : 13 credits (Mandatory: 13 credits; Elective: 0 credits)

#	Course name	Credits		Hours			Type		Condition		Semester	ELOs
		Theory	Hand-s-on	Direct	In-direct	Total	Mandatory	Elective	Prerequisite	Parallel		
1	Defense and security education (literature)	5	0	75	0	75	x		None		1.3	1
2	Defense and security education (practical)	0	3	0	90	90	x		None		3.3	1
3	Database System	2	0	30	0	30	X		None		1.3	2,5,8
4	Database System Labs	0	1	0	30	30	X		None		1.3	2,5,8
5	Advanced Mathematics 2	2	0	30	0	30	X		None		1.3	1,9,10
Total		9	4	135	120	255						

8.4 Semester 2.1 : 14 credits (Mandatory: 14 credits; Elective: 0 credits)

#	Course name	Credits		Hours			Type		Condition		Semester	ELOs
		Theory	Hand s-on	Direc t	In-direct	Total	Ma ndatory	Ele ctive	Prere quisite	Par allel		
1	Applied Critical Thinking	2	0	30	0	30	x		None		2.1	1,6
2	Data Structures and Algorithms	3	0	45	0	45	X		Progr ammi ng Techn iques		2.1	1,2,6
3	Data Structures and Algorithms Labs	0	1	0	30	30	X		Progr ammi ng Techn iques Labs		2.1	1,2,6
4	Database Management System	2	0	30	0	30	X		Datab ase System		2.1	2,6,8
5	Database Management System Labs	0	1	0	30	30	X		Datab ase System Labs		2.1	2,6,8
6	Enterprise Management	2	0	30	0	30	X		None		2.1	1,6,10
7	Probability and statistics	3	0	45	0	45	X		None		2.1	1,6,10
Total		12	2	180	60	240						

8.5 Semester 2.2 : 13 credits (Mandatory: 13 credits; Elective: 0 credits)

#	Course name	Credits	Hours	Type	Condition	Semester	ELOs
---	-------------	---------	-------	------	-----------	----------	------

		Theory	Hand s-on	Direc t	In- direct	Total	Ma n d a t o r y	Ele c t i v e	Prere quisit e	Par allel		
1	Physical education (practical)	0	3	0	90	90	x		None		2.2	1
2	Maxist – Leninist philosophy	3	0	45	0	45	x		None		2.2	1,4
3	Innovation, Creativity and Entrepreneurship	3	0	45	0	45	X		None		2.2	2,4,6
4	Object Oriented Programming Method	3	0	45	0	45	X		Progr ammi ng Techn iques		2.2	1,3,8
5	Object Oriented Programming Method Labs	0	1	0	30	30	X		Progr ammi ng Techn iques Labs		2.2	1,3,8
Total		9	4	135	120	255						

8.6 Semester 2.3 : 14 credits (Mandatory: 14 credits; Elective: 0 credits)

#	Course name	Credits		Hours			Type		Condition		Se me ste r	ELOs
		Theory	Hand s-on	Direc t	In- direct	Total	Ma n d a t o r y	Ele c t i v e	Prere quisit e	Par allel		
1	Maxist – Leninist political economy	2	0	30	0	30	x		None		2.3	1,4
2	Desktop App Development	3	0	45	0	45	X		Objec t Orient ed Progr ammi ng		2.3	3,7,8

									Method			
3	Desktop App Development Labs	0	1	0	30	30	X		Object Oriented Programming Method Labs		2.3	3,7,8
4	General Law	2	0	30	0	30	X		None		2.3	1,9,10
5	Marketing Management	2	0	30	0	30	X		None		2.3	1,9,10
6	Discrete Mathematics	3	0	45	0	45	X		None		2.3	1,2,6
7	Fundamental Project	0	1	0	30	30	X		None		2.3	3,7,8
Total		12	2	180	60	240						

8.7 Semester 3.1 : 14 credits (Mandatory: 14 credits; Elective: 0 credits)

#	Course name	Credits		Hours			Type		Condition		Semester	ELOs
		Theory	Hands-on	Direct	Indirect	Total	Mandatory	Elective	Prerequisite	Parallel		
1	Socio - Economic issues of the Southeast Vietnamese	2	0	30	0	30	X		None		3.1	1,4
2	Computer Architecture and Assembly	2	0	30	0	30	X		None		3.1	1,2,10
3	Graph Theory	2	0	30	0	30	X		None		3.1	1,6,8
4	Graph Theory Labs	0	1	0	30	30	X		None		3.1	1,6,8
5	Web App Development	2	0	30	0	30	X		Web Design		3.1	3,6,9

6	Web App Development Labs	0	2	0	60	60	X		Web Design Labs		3.1	3,6,9
7	Object Oriented Programming Method Labs	2	0	30	0	30	X		None		3.1	1,2,3
8	Object Oriented Programming Method Labs	0	1	0	30	30	X		None		3.1	1,2,3
Total		10	4	150	120	270						

8.8 Semester 3.2: 14 credits (Mandatory: 14 credits; Elective: 0 credits)

#	Course name	Credits		Hours			Type		Condition		Semester	ELOs
		Theory	Hand s-on	Direct	In-direct	Total	Mandatory	Elective	Prerequisite	Parallel		
1	Scientific Socialism	2	0	30	0	30	x		None		3.2	1,4
2	Computer Network	2	0	30	0	30	X		Computer Architecture and Assembly		3.2	1,3,9
3	Computer Network Labs	0	1	0	30	30	X		Computer Architecture and Assembly		3.2	1,3,9
4	Software Engineering	2	0	30	0	30	X		Introduction to Information and Com		3.2	2,3,8

									mun ic ation Techn ology			
5	Software Engineering Labs	0	2	0	60	60	X		Introd uction to Infor matio n and Com munic ation Techn ology Labs		3.2	2,3,8
6	Mobile App Development	2	0	30	0	30	X		Objec t Orient ed Progr ammi ng Metho d		3.2	2,3,8
7	Mobile App Development Labs	0	2	0	60	60	X		Objec t Orient ed Progr ammi ng Metho d Labs		3.2	2,3,8
Total		8	5	120	150	270						

8.9 Semester 3.3: 12 credits (Mandatory: 06 credits; Elective: 6 credits)

#	Course name	Credits	Hours	Type	Condition	Se me ste r	ELOs
---	-------------	---------	-------	------	-----------	----------------------	------

		Theory	Hand s-on	Direc t	In- direct	Total	Ma nd ato ry	Ele cti ve	Prere quisi te	Par allel		
1	Software Quality and Software Validation	2	0	30	0	30	X		Softw are Engin eering		3.3	4,8,9
2	Software Quality and Software Validation Labs	0	1	0	30	30	X		Softw are Engin eering Labs		3.3	4,8,9
3	Artificial Intelligent	2	0	30	0	30	X		None		3.3	7,8,10
4	Artificial Intelligent Labs	0	1	0	30	30	X		None		3.3	7,8,10
5	Open Source Software Development	2	0	30	0	30		X	Web App Devel opme nt		3.3	3,7,8
6	Open Source Software Development Labs	0	1	0	30	30		X	Web App Devel opme nt Labs		3.3	3,7,8
7	Mobile Game Development	2	0	30	0	30		X	Mobil e App Devel opme nt		3.3	3,7,8
8	Mobile Game Development Labs	0	1	0	30	30		X	Mobil e App Devel opme nt Labs		3.3	3,7,8
9	Service Oriented Software Development	2	0	30	0	30		X	Objec t Orient ed Progr ammi		3.3	3,7,8

									ng Metho d			
1 0	Service Oriented Software Development Labs	0	1	0	30	30		X	Objec t Orient ed Progr ammi ng Metho d Labs		3.3	3,7,8
1 1	Cloud Computing	2	0	30	0	30		X	None		3.3	3,7,8
1 2	Cloud Computing Labs	0	1	0	30	30		X	None		3.3	3,7,8
1 3	Network Programming	2	0	30	0	30		X	Objec t Orient ed Progr ammi ng Metho d		3.3	3,7,8
1 4	Network Programming Labs	0	1	0	30	30		X	Objec t Orient ed Progr ammi ng Metho d Labs		3.3	3,7,8
1 5	Cross Platform Mobile App Development	2	0	30	0	30		X	None		3.3	3,7,8
1 6	Cross Platform Mobile App Development Labs	0	1	0	30	30		X	None		3.3	3,7,8
Total		16	8	240	240	480						

8.10 Semester 4.1 : 14 credits (Mandatory: 14 credits; Elective: 0 credits)

#	Course name	Credits		Hours			Type		Condition		Semester	ELOs
		Theory	Hand s-on	Direc t	In-direct	Total	Ma nd atory	Ele ctive	Prere quisit e	Par allel		
1	Ho Chi Minh'S Ideology	2	0	30	0	30	x		None		4.1	1,4
2	Information Security	2	0	30	0	30	X		None		4.1	3,7,9
3	Information Security Labs	0	1	0	30	30	X		None		4.1	3,7,9
4	Machine Learning	2	0	30	0	30	X		None		4.1	1,6,8
5	Machine Learning Labs	0	1	0	30	30	X		None		4.1	1,6,8
6	Operating System	2	0	30	0	30	X		Comp uter Archit ecture and Asse mbly		4.1	1,2,10
7	Operating System Labs	0	1	0	30	30	X		Comp uter Archit ecture and Asse mbly		4.1	1,2,10
8	Human Computer Interaction	2	0	30	0	30	X		None		4.1	3,5,8
9	Human Computer Interaction Labs	0	1	0	30	30	X		None		4.1	3,5,8
Total		10	4	150	120	270						

8.11 Semester 4.2 : 13 credits (Mandatory: 7 credits; Elective: 6 credits)

#	Course name	Credits	Hours	Type	Condition	Semester	ELOs
---	-------------	---------	-------	------	-----------	----------	------

		Theory	Hand s-on	Direc t	In- direct	Total	Ma n d a t o r y	Ele cti ve	Prere quisit e	Par allel		
1	History of the Vietnamese communist party	2	0	30	0	30	x		None		4.2	1,4
2	Specialized Project	0	2	0	60	60	X		Funda menta l Projec t		4.2	3,7,8
3	ICT Project Management	3	0	45	0	45	X		None		4.2	3,4,5
4	Enterprise Resource Planning System Development	2	0	30	0	30		X	Objec t Orient ed Progr ammi ng Metho d		4.2	3,7,8
5	Enterprise Resource Planning System Development Labs	0	1	0	30	30		X	Objec t Orient ed Progr ammi ng Metho d Labs		4.2	3,7,8
6	Game Engine	2	0	30	0	30		X	Objec t Orient ed Progr ammi ng		4.2	3,7,8
7	Game Engine Labs	0	1	0	30	30		X	Objec t Orient ed Progr		4.2	3,7,8

									ammi ng			
8	Java Technology	2	0	30	0	30		X	Objec t Orient ed Progr ammi ng Metho d		4.2	3,7,8
9	Java Technology Labs	0	1	0	30	30		X	Objec t Orient ed Progr ammi ng Metho d Labs		4.2	3,7,8
10	.NET Technology	2	0	30	0	30		X	Objec t Orient ed Progr ammi ng Metho d		4.2	3,7,8
11	.NET Technology Labs	0	1	0	30	30		X	Objec t Orient ed Progr ammi ng Metho d Labs		4.2	3,7,8
12	Advances in Software Security	2	0	30	0	30		X	Infor matio n Securi ty		4.2	3,7,8

13	Advances in Software Security	0	1	0	30	30		X	Information Security Labs		4.2	3,7,8
14	Advances in Internet of Things	2	0	30	0	30		X	Network Programming		4.2	3,7,8
15	Advances in Internet of Things Labs	0	1	0	30	30		X	Network Programming		4.2	3,7,8
16	Advances in Big Data	2	0	30	0	30		X	None		4.2	3,7,8
17	Advances in Big Data Labs	0	1	0	30	30		X	None		4.2	3,7,8
18	Advances in ICT Product Development	2	0	30	0	30		X	Software Engineering		4.2	3,7,8
19	Advances in ICT Product Development Labs	0	1	0	30	30		X	Software Engineering Labs		4.2	3,7,8
Total		21	10	315	300	615						

8.12 Semester 4.3 : 5 credits (Mandatory: 5 credits; Elective: 0 credits)

#	Course name	Credits		Hours			Type		Condition		Semester	ELOs
		Theory	Hands-on	Direct	Indirect	Total	Mandatory	Elective	Prerequisite	Parallel		
1	Enterprise Intern	0	5	0	150	150	x		None		4.3	3,7,8
Total		0	5	0	150	150						

8.13 Semester 5.1: 5 credits (Mandatory: 5 credits; Elective: 0 credits)

#	Course name	Credits		Hours			Type		Condition		Semester	ELOs
		Theory	Hand-s-on	Direct	In-direct	Total	Mandatory	Elective	Prerequisite	Parallel		
1	Graduation Intern	0	5	0	150	150	x		None		4.3	3,7,8
Total		0	5	0	150	150						

8.14 Semester 5.2: 10 credits (Mandatory: 10 credits; Elective: 0 credits)

#	Course name	Credits		Hours			Type		Condition		Semester	ELOs
		Theory	Hand-s-on	Direct	In-direct	Total	Mandatory	Elective	Prerequisite	Parallel		
1	Graduation thesis/report	0	10	0	300	300	x		None		4.3	3,7,8
Total		0	10	0	300	300						

9. Summary:

Credits		Hours			Type	
Theory	Hands-on	Direct	Indirect	Total	Mandatory	Elective
106	57	3300	1650	4950	71	7/14

Binh Duong,

PRINCIPAL

2021

**BIÊN BẢN KIỂM TRA THỰC TẾ ĐIỀU KIỆN VỀ ĐỘI NGŨ
GIẢNG VIÊN, TRANG THIẾT BỊ, THƯ VIỆN**

- Cơ sở đào tạo: **TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT**
- Địa chỉ trụ sở chính: Số 06, Trần Văn Ơn, Phú Hòa, Thủ Dầu Một, Bình Dương
- Thành phần Đoàn kiểm tra:
- Các nội dung kiểm tra:

1. Đội ngũ giảng viên và kỹ thuật viên cơ hữu

1.1. Đội ngũ giảng viên cơ hữu

Danh sách giảng viên cơ hữu đúng ngành đào tạo, đạt yêu cầu về năng lực ngoại ngữ tối thiểu bậc 5 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc.

TT	Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại	Chức danh khoa học, năm phong, Học vị, nước, năm tốt nghiệp	Chuyên ngành	Năng lực ngoại ngữ	Năm, nơi tham gia giảng dạy
1	Lê Tuấn Anh Năm sinh: 1974	Tiến sĩ, Hàn Quốc, năm: 2012 PGS, năm 2016	Kỹ thuật máy tính	Tiến sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học
2	Bùi Thanh Hùng Năm sinh: 1980	Tiến sĩ, Nhật Bản, năm 2013	Khoa học thông tin	Tiến sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học
3	Nguyễn Viết Khôi	Thạc sĩ, Ấn độ	Khoa học máy tính	Thạc sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học
4	Phan Trần Hồ Trúc Năm sinh: 1980	Tiến sĩ, Hàn Quốc, năm: 2009	Kỹ thuật Máy tính	Tiến sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học
5	Nguyễn Thị Kim Ngân Năm sinh: 1983	Tiến sĩ, Pháp, năm 2010	Toán học	Tiến sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học
6	Phạm Việt Hưng	Tiến sỹ, Korea	Khoa học máy tính	Tiến sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học
7	Phan Lê Bảo Túy	Thạc sĩ, Pháp	Khoa học máy tính	Thạc sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học
8	Đỗ Trịnh Minh Trí	Tiến sĩ, Pháp	Khoa học máy tính	Tiến sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học
9	Nguyễn Vũ Linh	Tiến sĩ, Pháp	Khoa học máy tính	Tiến sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học

10	Phạm Đức Quý Thịnh	Thạc sĩ, Hàn Quốc	Cơ điện tử	Thạc sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học
----	-----------------------	----------------------	------------	-----------------------	--------------------------

1.2. Đội ngũ kỹ thuật viên, nhân viên hướng dẫn thí nghiệm cơ hữu

Danh sách kỹ thuật viên, nhân viên hướng dẫn thí nghiệm

TT	Họ và tên, năm sinh	Trình độ chuyên môn, nghiệp vụ, năm tốt nghiệp	Phụ trách PTN, thực hành	Phòng thí nghiệm, thực hành phục vụ học phần nào trong CTĐT
1	Nguyễn Hữu Vĩnh	Thạc sỹ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành
2	Trần Văn Tài	Thạc sỹ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành
3	Hồ Đắc Hưng	Thạc sỹ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành
4	Vũ Văn Nam	Thạc sỹ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành
5	Nguyễn Ngọc Thận	Thạc sỹ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành
6	Nguyễn Kim Duy	Thạc sỹ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành
7	Trần Văn Hữu	Thạc sỹ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành
8	Nguyễn Hải Vĩnh Cường	Thạc sỹ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành
9	Nguyễn Lê Hiền Duyên	Thạc sỹ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành
10	Bùi Thanh Khiết	Thạc sỹ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành

2. Cơ sở vật chất và trang thiết bị

2.1. Phòng học, giảng dạy, trang thiết bị hỗ trợ giảng dạy

Bảng 2.1 – Danh sách phòng học, giảng dạy, trang thiết bị hỗ trợ giảng dạy

Số TT	Loại phòng học (Phòng học, giảng đường, phòng học đa phương tiện, phòng học chuyên dụng)	Số lượng	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ giảng dạy		
				Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần
1	Phòng học từ 20 – 30 chỗ ngồi	23		Tivi 65 inch	1	Dùng chung cho các học phần lý thuyết
2	Phòng học từ 40 – 60 chỗ ngồi	91		Tivi 65 inch	1	
3	Phòng học từ 63 – 84 chỗ ngồi	42		Tivi 65 inch	1	
4	Phòng học từ 90-160 chỗ ngồi	16		Tivi 65 inch	1	
5	Hội trường 1 sức chứa 250 chỗ ngồi	01		Màn hình 300 inch	1	
6	Hội trường 2 sức chứa 660 chỗ ngồi	01		Màn hình 300 inch	1	
7	Phòng máy tính	09		Bộ máy vi tính để bàn	500	Các học phần thực hành thiết kế trên máy tính
8	Phòng thí nghiệm dữ liệu lớn	01		Hệ thống dữ liệu lớn	1	Các học phần nghiên cứu chuyên sâu, đồ án

2.2. Phòng thí nghiệm, cơ sở thực hành và trang thiết bị phục vụ thí nghiệm, thực hành

Bảng 2.2 – Danh sách phòng thí nghiệm, cơ sở thực hành và trang thiết bị phục vụ thí nghiệm, thực hành

Số TT	Tên phòng thí nghiệm, xưởng, trạm trại, cơ sở thực hành	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành		
			Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ môn học / học phần
1	Phòng thực hành máy tính 1	100	Máy tính	50	Các học phần chuyên sâu
			Máy chiếu	1	
2		100	Máy tính	50	

	Phòng thực hành máy tính 2		Máy chiếu	1	Các học phần chuyên sâu
3	Phòng thực hành máy tính 3	100	Máy tính	50	Các học phần chuyên ngành: phân tích và xử lý dữ liệu, máy học, trí tuệ nhân tạo
			Máy chiếu	1	
4	Phòng thực hành máy tính 4	100	Máy tính	50	Các học phần chuyên ngành: phân tích và xử lý dữ liệu, máy học, trí tuệ nhân tạo
			Máy chiếu	1	
5	Phòng thực hành máy tính 5	100	Máy tính	60	Các học phần chuyên ngành: Phát triển phần mềm kiểm thử phần mềm
			Máy chiếu	1	
6	Phòng thực hành máy tính 6	100	Máy tính	60	Các học phần chuyên ngành: phát triển phần mềm, kiểm thử phần mềm
			Máy chiếu	1	
7	Phòng thực hành máy tính 7	100	Máy tính	60	Các học phần cơ sở ngành.
			Máy chiếu	1	
8	Phòng thực hành máy tính 8	100	Máy tính	60	Các học phần cơ sở ngành.
			Máy chiếu	1	
9	Phòng thực hành máy tính 9	100	Máy tính	60	Các học phần cơ sở ngành.
			Máy chiếu	1	
10	Phòng thí nghiệm thành phố thông minh	100	Bộ máy vi tính để bàn	11	Các học phần thực hành IoT, viễn thông, phân tích dữ liệu, trí tuệ nhân tạo, đồ án, báo cáo tốt nghiệp.
			Máy in 3D	1	
			Hệ thống thực tập mạng máy tính Cisco	1	
			Hệ thống truyền thông băng rộng	1	
11	Phòng máy tính hiệu năng cao	50	Máy tính hiệu năng cao	1	Các học phần Đồ án, báo cáo tốt nghiệp

3. Thư viện

- Diện tích thư viện: 1.980 m²; Diện tích phòng đọc: 1.410 m²
- Số chỗ ngồi: 486; Số lượng máy tính phục vụ tra cứu: 40
- Phần mềm quản lý thư viện: Libol 6.0 do công ty Tinh Vân cung cấp
- Thư viện điện tử: elib.tdmu.edu.vn;
- Số lượng sách, giáo trình: 7596 đầu sách, 90.694 bản sách.
- Tài liệu điện tử: sách 2.750, bài báo 5.600

Ngoài ra, Thư viện còn có 3.110 file bài trích toàn văn báo - tạp chí các lĩnh vực và mua quyền truy cập 6 cơ sở dữ liệu trong ngoài nước: Proquest central, Credo Reference, SpringerLink, Tài liệu KH&CN VN, Báo cáo kết quả NCKH đề tài các cấp, Tailieu.vn

- Lượng truy cập trung bình 429 lượt/ngày.

- Liên thông trao đổi: Thư viện có 1.272 ebook nằm trên trang Tailieu.vn (<http://elib.tdmu.edu.vn/>) có trao đổi với hơn 50 trường ĐH, CĐ cùng mua CSDL của Tailieu.vn.

3.1. Danh mục giáo trình của ngành đăng ký đào tạo

Bảng 3.1 - Danh mục giáo trình của ngành đăng ký đào tạo

TT	Tên giáo trình	Tên tác giả	Nhà xuất bản	Năm xuất bản	Số bản	Sử dụng cho học phần
1	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Ngô Đình Qua	Đại học Sư phạm Tp. Hồ Chí Minh	2013	5	Nghiên cứu khoa học
2	Tư duy biện luận ứng dụng	Dương Thị Hoàng Oanh, Nguyễn Xuân Đạt	Đại học Quốc Gia Tp.HCM	2015	10	Tư duy biện luận ứng dụng
3	Giáo trình triết học Mác – Lênin	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội	2019		Triết học mác - lênin
4	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội	2019		Kinh tế chính trị mác - lênin

5	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội	2019		Chủ nghĩa xã hội khoa học
6	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội	2019		Tư tưởng hồ chí minh
7	Giáo trình Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội	2013	30	Lịch sử đảng cộng sản việt nam
8	Tiềm năng kinh tế Đông Nam Bộ	Trần Hoàng Kim	Nhà xuất bản Thống kê	1995	1	Những vấn đề kinh tế - xã hội đông nam bộ
9	Marketing căn bản	Quách Thị Bửu Châu, Đinh Tiên Minh, Nguyễn Công Dũng, Đào Hoài Nam, Nguyễn Văn Trung	NXB. Lao động	2016	10	Quản trị marketing
10	Giáo trình pháp luật đại cương	Vũ Quang	Bách khoa Hà Nội	2017	10	Pháp luật đại cương
11	Quản trị doanh nghiệp : Lý thuyết, nghiên cứu và thực hành	H. Kent Baker, Ronald Anderson; Lê Đạt Chí, Trần Thị Hải Lý, Nguyễn Minh Ngọc, Nguyễn Anh Tú (dịch)	Kinh tế Tp. Hồ Chí Minh	2012	10	Quản trị doanh nghiệp
12	Khởi nghiệp 4.0 : Kinh doanh thông minh trong cách mạng công nghiệp 4.0	H. : Harvard Business review Press	NXB. Lao động	2017	5	Đổi mới, sáng tạo và khởi nghiệp
13	Toán cao cấp A2	Trần Ngọc Hội (ch.b.), Trịnh Thị Thanh Hải, Võ Thanh Hải	NXB Đại học quốc gia TPHCM	2016	5	Toán cao cấp a2

14	Giáo trình toán cao cấp A1	Nguyễn Quang Huy, Lê Thị Mai Trang, Hoàng Thị Minh Thảo	NXB Đại học quốc gia TP HCM	2017	5	Toán cao cấp a1
15	Toán kỹ thuật	Nguyễn Văn Kính	NXB Đại học Quốc gia TP HCM	2015	5	Toán kỹ thuật
16	Lý thuyết xác suất thống kê	Lê Khánh Luận, Nguyễn Thanh Sơn	NXB Đại học Quốc gia TP HCM	2013	10	Xác suất thống kê
17	Giáo trình Vật lý đại cương A1	Võ Văn Ốn (chủ biên), Huỳnh Duy Nhân, Nguyễn Thị Huỳnh Nga, Nguyễn Đức Hảo	NXB Đại học Huế	2017	10	Vật lý đại cương a1
18	Giáo trình Vật lý đại cương A1	Võ Văn Ốn (chủ biên), Huỳnh Duy Nhân, Nguyễn Thị Huỳnh Nga, Nguyễn Đức Hảo	NXB Đại học Huế	2017	10	Tt. Vật lý đại cương a1
19	Giáo trình Vật lý đại cương A2	Võ Văn Ốn (chủ biên), Huỳnh Duy Nhân, Nguyễn Thị Huỳnh Nga, Nguyễn Đức Hảo	NXB Đại học Huế	2017	10	Vật lý đại cương a2
20	Giáo trình Vật lý đại cương A2	Võ Văn Ốn (chủ biên), Huỳnh Duy Nhân, Nguyễn Thị Huỳnh Nga, Nguyễn Đức Hảo	NXB Đại học Huế	2017	10	Thực hành vật lý đại cương a2
21	Kỹ thuật lập trình C - Cơ sở và nâng cao	Phạm Văn Ất	NXB Khoa học và kỹ thuật.	2016	4	Cơ sở lập trình, kỹ thuật lập trình, cấu

						trúc dữ liệu và giải thuật
22	Data structure and algorithm with C	Suman Halder, Debdutta Pal.	Alpha Science International Ltd.,	2018	1	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật
23	Kiến trúc máy tính tiên tiến	Trần Công Hùng	NXB Thông tin và truyền thông	2011	5	Kiến trúc máy tính và hợp ngữ
24	Giáo trình C++ & Lập trình hướng đối tượng	Phạm Văn Át chủ biên, Lê Trường Thông	Bách khoa Hà Nội	2017	5	Phương pháp lập trình hướng đối tượng
25	Nhập môn cơ sở dữ liệu - Databases: a beginner's guide	Andrew J. (Andy) Opper	Trường Đại học FPT (dịch)	2016	5	Cơ sở dữ liệu
26	Microsoft SQL Server 2008 - Quản trị cơ sở dữ liệu	Phạm Hữu Khang (chủ biên); Phương Lan (hiệu đính)	NXB Lao Động – Xã Hội	2009	10	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu
27	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	Ngô Minh Vương chủ biên	Đại học Quốc gia Tp.HCM	2018	5	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin
28	Giáo trình phân tích và thiết kế hướng đối tượng	Trương Ninh Thuận, Đặng Đức Hạnh	Đại học quốc gia Hà Nội	2016	5	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin
29	O'Reilly (2017)	Joseph Albahari and Ben Albahari.	O'Reilly	2017	1	Lập trình trên windows
30	Nhập môn HTML và CSS	Nguyễn Quang Hải	Giáo dục Việt Nam	2014	5	Thiết kế webs
31	Tài liệu hướng dẫn thực hành thiết kế và lập trình Web	Võ Quốc Lương, Nguyễn Hữu Vĩnh	Đại học Thủ Dầu Một	2017	1	Thiết kế webs
32	Toán rời rạc	Nguyễn Đức Nghĩa, Nguyễn Tô Thành	NXB Đại học Quốc gia Hà Nội	2009	1	Lý thuyết đồ thị

33	Lý thuyết đồ thị và ứng dụng	Nguyễn Tuấn Anh (ch. b.), Nguyễn Trường Xuân, Nguyễn Văn Ngọc,...[và nh. ng. khác]	Giáo dục Việt Nam	2012	5	Lý thuyết đồ thị
34	Giáo trình Nguyên lý Hệ điều hành	Hồ Đắc Phương	Giáo dục Việt Nam	2010	3	Nguyên lý hệ điều hành
35	Operating system concepts	Silberschatz, Galvin, Gagne	Wiley	2018	1	Nguyên lý hệ điều hành
36	Nhập môn về kỹ thuật	Phạm Ngọc Tuấn (chủ biên) và [nh.ng. khác].	Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh	2014	3	Nhập môn ngành công nghệ thông tin
37	CCNA :Cisco certified network associate study guide	Todd Lammle	San Francisco, Calif :SYBEX	2005	4	Mạng máy tính
38	Giáo trình kỹ thuật lập trình C :Cơ sở và nâng cao	Phạm Văn Át, Đỗ Văn Tuấn	Thông tin và Truyền thông	2016	4	Kỹ thuật lập trình
39	Toán rời rạc	Nguyễn Hữu Anh	Lao động xã hội	2014	1	Toán rời rạc
40	C# network programming	Richard Blum	San Francisco	2003	1	Lập trình mạng
41	Computer networking	Stanford H. Rowe, Marsha L. Schuh	Upper Saddle River, NJ	2005	6	Mạng máy tính nâng cao
42	Computer security and cryptography	Alan G. Konheim	Wiley	2007	1	Mật mã học cơ sở
43	Điện toán đám mây	Huỳnh Quyết Thắng; Nguyễn Hữu Đức, Doãn Trung Tùng...và những người khác	Bách khoa Hà Nội	2014	1	Điện toán đám mây
44	Điện toán đám mây	Huỳnh Quyết Thắng ; Nguyễn Hữu Đức, Doãn	Bách khoa Hà Nội	2014	1	Phân tích dữ liệu trên điện toán đám mây

		Trung Tùng...và những người khác				
45	Giáo trình nhập môn trí tuệ nhân tạo	Từ Minh Phương	Thông tin và Truyền thông	2016	5	Trí tuệ nhân tạo
46	Lập trình di động trên môi trường Android	Lê Văn Hạnh	Trường đại học Quốc tế Hồng Bàng	2014	1	Phát triển ứng dụng di động
47	Machine Learning	Tom M. Mitchell	NY. :McGraw-Hill	1997	1	Học máy
48	Nhập môn Linux và phần mềm mã nguồn mở	Hà Quốc Trung	Bách khoa Hà Nội	2018	5	Hệ điều hành linux
49	Quản lý dự án công nghệ thông tin	Lê Văn Phùng, Trần Nguyên Hương, Lê Hương Giang	Thông tin và Truyền thông	2015	5	Quản lý dự án công nghệ thông tin
50	Quản trị Windows Server 2008	Tô Thanh Hải; Phương Lan	Phuong Đông	2009	5	Quản trị hệ thống
51	Software engineering, Alpha Science International Limited	G. Jeyakumar, V. Subashri, Shriram K Vasudevan, Prashant R. Nair	Alpha Science International Ltd	2017	1	Công nghệ phần mềm
52	Tài liệu hướng dẫn thực hành Thiết kế và lập trình Web	Nguyễn Hữu Vĩnh, Võ Quốc Lương	Trường Đại học Thủ Dầu Một	2017	1	Lập trình web
53	The Basics of Information Security: Understanding the Fundamentals of InfoSec in Theory and Practice	Jason Andress, Steven Winterfeld	Elsevier	2014	1	An toàn và bảo mật thông tin
54	Cơ sở và ứng dụng internet of things	Phan Văn Ca, Trương Quang Phúc	Đại học Quốc gia Tp.HCM	2017	1	Chuyên đề internet of thing

55	Dữ liệu lớn	Viktor Mayer-Schonberger, Kenneth Cukier; Vũ Duy Mẫn	Nxb. Trẻ	2017	3	Chuyên đề dữ liệu lớn
56	Fundamentals of Relational Database Management Systems	S. Sumathi, S. Esakkirajan	Springer	2007	1	An toàn ứng dụng web và csdl
57	Getting Started with React Native: Learn to build modern native iOS and Android applications using JavaScript and the incredible power of React	Ethan Holmes, Tom Bray	Packt Publishing	2015	1	Phát triển ứng dụng di động đa nền tảng
58	Giáo trình mạng và truyền dữ liệu	Nguyễn Ngọc Cương, Phạm Ngọc Lăng	Thông tin và Truyền thông	204	5	Công nghệ mạng không dây
59	Giáo trình phân tích thiết kế hệ thống hướng đối tượng bằng UML	Đoàn Văn Ban, Nguyễn Thị Tĩnh	Đại học sư phạm	2011	5	Phát triển hệ thống thông tin nhân sự tiền lương
60	Network Security Network Security Essentials: Applications and Standard	William Stallings	Prentice Hall Copyright	2011	1	An ninh mạng
61	Nhập môn Linux và phần mềm mã nguồn mở	TS Hà Quốc Trung	Bách khoa Hà Nội	2018	5	Phát triển phần mềm mã nguồn mở
62	Operating system concepts	A. Silberschatz & P. Abraham Silberschatz, Peter Baer Galvin, Greg Gagne. Galvin, John Wiley & Sons	Wiley	2018	1	An toàn hệ điều hành

63	OpenStack : building a cloud environment	Egle Sigler	Packt Publishing	2016	1	Phát triển ứng dụng trên điện toán đám mây
----	------------------------------------------------	-------------	---------------------	------	---	-----------------------------------------------------

3.2. Danh mục sách chuyên khảo, tạp chí của ngành đào tạo.

Bảng 3.2 - Danh mục sách chuyên khảo, tạp chí của ngành đào tạo

TT	Tên sách chuyên khảo/tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản số, tập, năm xuất bản	Số bản	Sử dụng cho học phần
1	The \$100 Startup: Reinvent The Way You Make A Living, Do What You Love, And Create A New Future,	Chris Guillebeau	Crown Business, 2012	7	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp
2	C++ programming	Chan, Yiong Huak	Tritech Digital Media 2018	Online	Cơ sở lập trình, Kỹ thuật lập trình
3	Complete unity 2018 game development : explore techniques to build 2D/3D applications using real-world examples	Zucconi, Alan,Thorn, Alan, Doran, John P.Palacios, Jorge	Packt Publishin g 2019	Online	Nhập môn phát triển game
4	Hands-on object- oriented programming with C# : build maintainable software with reusable code using C#	Taher, Raihan	Packt Publishin g 2019	Online	Lập trình hướng đối tượng
5	Complete web designing using HTML and CSS	Maio, Taimon P.	Tritech Digital Media 2018	Online	Thiết kế web
6	Java programming for beginners : learn the fundamentals of programming with Java	Lassoff, Mark	PACKT Publishin g, 2017	Online	Lập trình Java

7	Professional android 4	Vance, Rebecca	Tritech Digital Media 2018	Online	Lập trình ứng dụng di động
8	Discrete mathematics	Magaro, Peter A.	Tritech Digital Media 2018	Online	Toán rời rạc
9	Introduction to information technology	Koch, Chris	ETP 2018	Online	NHẬP MÔN NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
10	Data structure and algorithm with C	Halder, Suman; Pal, Debdutta	Alpha Science International Limited 2018	Online	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật, Lý thuyết đồ thị
11	A first course in computer architecture, Revised edition	Manning, Vivien	World Technologies 2016	Online	KIẾN TRÚC MÁY TÍNH VÀ HỢP NGỮ
12	Software engineering	Jeyakumar, G.; Subashri, V.; Vasudevan, Shriram K.; Nair, Prashant R.	Alpha Science International Limited, 2017	Online	Công nghệ phần mềm
13	Artificial intelligence and applications	Onyango, Isaack	Arcler Press 2019	Online	Trí tuệ nhân tạo
14	Software project management	Sundaram, R. M. D.; Subashri, V.; Vasudevan, Shriram K.; Nair, Prashant R.	Narosa Publishing House Pvt. Ltd. 2018	Online	Quản lý dự án công nghệ thông tin

15	UX for the web: build websites for user experience and usability	Ritter, Marli; Winterbottom, Cara	PACKT Publishing 2017	Online	TƯƠNG TÁC NGƯỜI – MÁY
16	CCNA: Cisco certified network associate study guide (5 th)	Todd Lammle	SYBEX, 2005	4	Mạng máy tính
17	A Framework for Programming and Problem Solving	Kenneth A. Lambert, Martin Osborne,	Prentice Hall, 2003	30	Phương pháp lập trình hướng đối tượng
18	Building Web Services with .NET Remoting and ASP.NET – Ashish Banerjee	Aravind Corera, Zach Greenvoss, Andrew owczyk, Christian Nagel, Chris Peiris, Thiru Thangarathinam, Brad Maiani.		5	Phát triển phần mềm theo hướng dịch vụ
19	Cryptography: Theory and Practice - Chapman	DOUGLAS ROBERT STINTON	Hall/CRC , 2006.	6	An toàn và bảo mật thông tin
20	Big Data Made Easy - A Working Guide to the Complete Hadoop Toolset	Michael Frampton	Apress, 2014	10	Chuyên đề Dữ liệu lớn
21	C++ An Introduction to Computing, 3rd-Edition	Larry Nyhoff,	Joel Adams &	7	Cơ sở lập trình
22	Architecting the Cloud - Design Decisions for Cloud Computing Service Models	Michael J. Kavis	Wiley, 2014	12	Điện toán đám mây
23	UNIX Operating System – The Development Tutorial via UNIX Kernel Services.	Yukun Liu, Yong Yue, Liwei Guo	Springer, 2011	13	Đồ án chuyên ngành
24	Agile ERP	Gerard Meszaros, Janice Aston	2007	10	Hệ kế hoạch nguồn lực

					doanh nghiệp
25	Beginning Arduino Programming	Brian Evans	Technology in Action,	12	Chuyên đề internet of things
26	Discovering Knowledge in Data – An Introduction to Data Mining	Daniel T. Larose	Wiley & Sons, 2005	12	Khai phá dữ liệu trên điện toán đám mây
27	The C programming language	Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie	Prentice Hall International Editions, 1997	5	Kỹ thuật lập trình
28	The java programming language (Vol. 2)	Arnold, K., Gosling, J., Holmes, D., & Holmes, D.	Reading: Addison-wesley, 2000	3	Lập trình java
29	Computer Networks, Fourth Edition	Andrew S. Tanenbeau	Prentice Hall Inc, 2003	6	Mạng máy tính
30	Operating System Concepts	Silberschatz, Galvin, Gagne	John Wiley & Sons, 2013	4	Nguyên lý hệ điều hành
31	Exploring Engineering: An Introduction to Engineering and Design	Philip K., Robert B., William K., George W.	Second edition Elsevier, 2010	5	Nhập môn ngành công nghệ thông tin

Hồ sơ kèm Biên bản kiểm tra điều kiện thực tế của cơ sở

Bình Dương, ngày tháng năm 2021

HIỆU TRƯỞNG

**ĐỀ ÁN TỔ CHỨC THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH DẠY VÀ HỌC
BẰNG TIẾNG NƯỚC NGOÀI**

Tên ngành: Kỹ thuật phần mềm ; Mã số: 7480103
Trình độ đào tạo: Đại học chính quy

Kính gửi: Hiệu trưởng Trường Đại học Thủ Dầu Một;
Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương.

I. Sự cần thiết

1. Giới thiệu khái quát về đơn vị

Ngày 24 tháng 6 năm 2009, Đại học Thủ Dầu Một được thành lập theo Quyết định số 900/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ. Qua 10 năm hoạt động, Trường đã định hình là trường Đại học đa ngành, đa lĩnh vực phát triển theo định hướng ứng dụng, phát triển theo mô hình đại học tiên tiến. Với triết lý “Khát vọng – Trách nhiệm – Sáng tạo”, trường Đại học Thủ Dầu Một đã khẳng định vị thế của một đơn vị đào tạo, nghiên cứu khoa học chất lượng cao, là đại diện tiêu biểu cho sức mạnh tri thức của tỉnh Bình Dương. Bộ máy Trường gồm Hội đồng Trường, Ban Giám hiệu, Hội đồng Khoa học và Đào tạo, 08 khoa, 15 phòng, ban chức năng và 11 trung tâm, 02 viện nghiên cứu. Tháng 11 năm 2017, trường Đại học Thủ Dầu Một đã hoàn thành công tác kiểm định và nhận giấy chứng nhận đạt chuẩn chất lượng quốc gia. Nhà trường đã hoàn thành kiểm định chương trình đào tạo theo tiêu chuẩn Bộ giáo dục và đào tạo (4 chương trình) và theo tiêu chuẩn AUN-QA (4 chương trình).

Về nhân sự, đến tháng 06/2019, đội ngũ cán bộ khoa học của trường có 02 giáo sư, 18 phó giáo sư, 120 tiến sĩ, 480 thạc sĩ, 112 cán bộ - giảng viên đang làm nghiên cứu sinh trong và ngoài nước.

Về đào tạo, đến tháng 6/2019, quy mô của Trường là 15.000 sinh viên chính quy và 1.000 học viên cao học đang học tập và nghiên cứu ở 31 chương trình đào tạo đại học, 9 chương trình đào tạo cao học và 1 chương trình đào tạo tiến sĩ, thuộc các lĩnh vực kinh tế, kỹ thuật công nghệ, khoa học tự nhiên, khoa học xã hội nhân văn, sư phạm. Tỷ lệ có việc làm ngay khi ra trường là trên 80%, tỷ lệ có việc làm ở khối ngành kinh tế, sư phạm cao hơn; tỷ lệ sinh viên khối ngành kỹ thuật, ngoại ngữ có việc làm bán thời gian phù hợp với chuyên ngành đào tạo từ khi chưa ra trường khá cao.

Về nghiên cứu khoa học, mục tiêu chiến lược là nghiên cứu về Đông Nam Bộ - Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam. Đại học Thủ Dầu Một đang đầu tư mạnh mẽ cho hoạt động nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ, tập trung nghiên cứu về công nghệ sinh học, nông nghiệp đô thị, chất lượng giáo dục, thành phố thông minh, trường học thông minh. Tỷ lệ giảng viên tham gia các hoạt động nghiên cứu khoa học là 70%. Sinh viên tham gia nghiên cứu khoa học tỷ lệ cao.

Về hợp tác quốc tế, Trường đã thiết lập quan hệ hợp tác, liên kết đào tạo với hơn 50 đơn vị giáo dục trên thế giới; đồng thời ký kết hợp tác cung ứng lao động chất lượng cao cho các doanh nghiệp nước ngoài đang đóng trên địa bàn tỉnh Bình Dương. Bên cạnh đó, từ năm 2010, Trường hỗ trợ đào tạo cho các sinh viên nước Cộng hòa dân chủ nhân dân Lào theo thỏa thuận hỗ trợ hợp tác giữa tỉnh Bình Dương và tỉnh Champasak, cụ thể là đào tạo nguồn nhân lực ở hai ngành Kinh tế và Công nghệ thông tin.

Trong chiến lược phát triển đến năm 2020, Đại học Thủ Dầu Một sẽ hoàn thiện hệ thống đào tạo gồm 47 ngành đại học, 22 ngành cao học, 09 ngành tiến sĩ với quy mô là 15.100 học viên – sinh viên (ĐH: 14.000, Sau ĐH: 1.100), trở thành cơ sở đào tạo ngang tầm với các trường đại học có uy tín trong nước, tiến tới tiếp cận chuẩn mực giáo dục đại học khu vực và thế giới. Đến năm 2025, tỷ lệ ngành đào tạo theo định hướng nghiên cứu là 40% tổng số ngành đào tạo, tiến tới đạt tỷ lệ 60%; ngành đào tạo sau đại học chiếm 60% trên tổng số ngành đại học.

Cơ cấu tổ chức bộ máy của Trường bao gồm: 14 khoa/viện, 14 phòng ban, 11 trung tâm hiện đang tọa lạc tại: số 06 Trần Văn Ôn, P. Phú Hòa, Tp. Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương. Khuôn viên Trường rộng 6,74 ha. Đây là nơi học tập, nghiên cứu của gần 19.000 CB-GV, SV của Trường. Ngoài ra, cơ sở đang xây dựng của Trường: tọa lạc tại Khu công nghiệp Mỹ Phước, Bến Cát với diện tích 57,6 ha được đầu tư xây dựng hiện đại, tích hợp nhiều công năng phục vụ hiệu quả công tác đào tạo, nghiên cứu của Trường trong tương lai.

2. Trình bày sự cần thiết về việc tổ chức thực hiện chương trình dạy và học bằng tiếng nước ngoài

Bình Dương là một trong những tỉnh có tốc độ tăng trưởng kinh tế nhanh trong vùng Đông Nam Bộ và vùng kinh tế trọng điểm phía Nam. Giai đoạn 2015 – 2020, tổng vốn đầu tư toàn xã hội đạt 535.585 tỷ đồng, tăng bình quân 13,3%/năm, vốn ngân sách nhà nước chiếm 14,48%. Kinh tế duy trì mức tăng trưởng cao, bình quân 9,3%/năm; thu ngân sách

tăng 11,2%/năm; chỉ số sản xuất công nghiệp IIP tăng 9,64%/năm. Ngoài ra, Bình Dương có 28 khu công nghiệp đang hoạt động, các Khu công nghiệp ở Bình Dương có hơn 43 quốc gia với trên 8.500 dự án đầu tư, trong đó có trên 2.000 dự án đầu tư nước ngoài. Vì vậy, nhu cầu về lao động nghề hàng năm của các doanh nghiệp ở Bình Dương rất cao đặc biệt là nhu cầu ngành nghề có trình độ ngoại ngữ là rất cao. Mỗi năm Bình Dương đã thu hút từ 400-500 dự án đầu tư trong và ngoài nước; tổng nhu cầu lao động của các thành phần kinh tế từ 30.000 đến 40.000 lao động/năm. Trong đó, nhu cầu về nhân lực có trình độ Đại học trở lên đến năm 2020 là 4,1% (tương đương với trung bình hàng năm từ 1230 đến 1640 người) trong tổng số nhu cầu lao động hàng năm.

Bên cạnh đó, theo định hướng phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Bình Dương để trở thành Đô thị loại 1 văn minh hiện đại, đề án Đề án thành phố thông minh Bình Dương 2021 căn cứ Quyết định số 3206/QĐ-UBND ngày 21/11/2016 về việc phê duyệt “Đề án Thành phố thông minh – Bình Dương” đưa ra mô hình Ba Nhà (hợp tác giữa Nhà nước – Nhà doanh nghiệp – Nhà khoa học/Viện/Trường) nhằm hỗ trợ việc hiện thực hóa kế hoạch phát triển kinh tế xã hội tỉnh, hướng tới xây dựng Thành phố Thông minh. Mô hình Ba Nhà là sự hợp tác mật thiết giữa Nhà nước, Doanh nghiệp, Nhà khoa học trong vùng, và liên kết linh động với các vùng khác. Trong mối quan hệ hợp tác này, Nhà nước giữ vai trò lãnh đạo chung, Doanh nghiệp và các trường đại học nhận trách nhiệm tương ứng của mình trên mỗi lĩnh vực. Mô hình như vậy tạo ra đầu vào rộng lớn để cùng kiến tạo nên tầm nhìn chung dài hạn và thiết lập các chiến lược, chương trình hành động phù hợp, thúc đẩy Bình Dương phát triển năng động, sáng tạo.

Trường Đại học Thủ Dầu Một với sứ mệnh là trung tâm văn hóa, giáo dục và khoa học, công nghệ. Cung cấp nguồn nhân lực, sản phẩm khoa học và công nghệ có chất lượng phục vụ phát triển kinh tế xã hội và hội nhập quốc tế tỉnh Bình Dương, miền Đông Nam Bộ và cả nước. Trở thành trường đại học thông minh có uy tín trong nước và quốc tế, vào top 200 đại học tốt nhất Châu Á. Nhà trường đang thực hiện theo chiến lược phát triển đến năm 2030 bao gồm: phát triển nguồn nhân lực của tỉnh Bình Dương và nhu cầu lao động chất lượng cao của tỉnh Bình Dương, Khu vực Đông Nam bộ - Vùng thành phố Hồ Chí Minh và cả nước cũng như nâng cao chất lượng đào tạo theo hướng chuẩn hóa, hiện đại

hóa và hội nhập quốc tế để đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động trong nước và quốc tế (công dân toàn cầu) và cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, việc đào tạo nhân lực cao có đủ năng lực và kỹ năng hội nhập.

Xuất phát phân tích những nhu cầu trên, Viện Kỹ thuật – Công nghệ lập tờ trình về việc xây dựng chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật phần mềm bằng ngôn ngữ tiếng Anh. Chương trình giúp người học có thể nhận diện, phân tích, thiết kế và phát triển các giải pháp công nghệ thông tin để giải quyết các vấn đề đương đại một cách chuyên nghiệp và sáng tạo đóng góp cho sự phát triển của ngành công nghệ thông tin và những lĩnh vực liên quan khác; lãnh đạo và tham gia các nhóm, các dự án quốc gia và quốc tế trong bối cảnh toàn cầu hóa; đáp ứng các xu hướng công nghệ hiện đại, thực hiện trách nhiệm xã hội và tối đa hóa lợi ích cho cộng đồng. Ngoài ra, nội dung chương trình đào tạo được xây dựng trên cơ sở tham khảo các chương trình đào tạo tiên tiến của các trường nước ngoài đã được kiểm định để tiến tới việc Công nhận môn học, chương trình đào tạo và trao đổi sinh viên với các chương trình đào tạo.

II. Tóm tắt điều kiện thực hiện đề án

A - Năng lực cơ sở đào tạo.

1. Đội ngũ giảng viên và kỹ thuật viên cơ hữu của cơ sở

1.1. Đội ngũ giảng viên cơ hữu của chương trình đào tạo

Danh sách giảng viên cơ hữu đúng ngành đào tạo, đạt yêu cầu về năng lực ngoại ngữ tối thiểu bậc 5 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc

TT	Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại	Chức danh khoa học, năm phong, Học vị, nước, năm tốt nghiệp	Chuyên ngành	Năng lực ngoại ngữ	Năm, nơi tham gia giảng dạy
1	Lê Tuấn Anh Năm sinh: 1974	Tiến sĩ, Hàn Quốc, năm: 2012 PGS, năm 2016	Kỹ thuật máy tính	Tiến sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học

2	Bùi Thanh Hùng Năm sinh: 1980	Tiến sĩ, Nhật Bản, năm 2013	Khoa học thông tin	Tiến sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học
3	Nguyễn Viết Khôi	Thạc sĩ, Ấn độ	Khoa học máy tính	Thạc sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học
4	Phan Trần Hồ Trúc Năm sinh: 1980	Tiến sĩ, Hàn Quốc, năm: 2009	Kỹ thuật Máy tính	Tiến sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học
5	Nguyễn Thị Kim Ngân Năm sinh: 1983	Tiến sĩ, Pháp, năm 2010	Toán học	Tiến sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học
6	Phạm Việt Hưng	Tiến sĩ, Korea	Khoa học máy tính	Tiến sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học
7	Phan Lê Bảo Túy	Thạc sĩ, Pháp	Khoa học máy tính	Thạc sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học
8	Đỗ Trịnh Minh Trí	Tiến sĩ, Pháp	Khoa học máy tính	Tiến sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học
9	Nguyễn Vũ Linh	Tiến sĩ, Pháp	Khoa học máy tính	Tiến sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học
10	Phạm Đức Quý Thịnh	Thạc sĩ, Hàn Quốc	Cơ điện tử	Thạc sĩ nước ngoài	Theo lý lịch khoa học

1.2. Đội ngũ kỹ thuật viên, nhân viên hướng dẫn thí nghiệm cơ hữu

Danh sách kỹ thuật viên, nhân viên hướng dẫn thí nghiệm

TT	Họ và tên, năm sinh	Trình độ chuyên môn, nghiệp vụ, năm tốt nghiệp	Phụ trách PTN, thực hành	Phòng thí nghiệm, thực hành phục vụ học phần nào trong CTĐT
1	Nguyễn Hữu Vĩnh	Thạc sĩ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành
2	Trần Văn Tài	Thạc sĩ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành
3	Hồ Đắc Hưng	Thạc sĩ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành
4	Vũ Văn Nam	Thạc sĩ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành

5	Nguyễn Ngọc Thận	Thạc sỹ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành
6	Nguyễn Kim Duy	Thạc sỹ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành
7	Trần Văn Hữu	Thạc sỹ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành
8	Nguyễn Hải Vĩnh Cường	Thạc sỹ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành
9	Nguyễn Lê Hiền Duyên	Thạc sỹ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành
10	Bùi Thanh Khiết	Thạc sỹ CNTT	Phòng thực hành máy tính Viện Kỹ thuật – Công nghệ	Các học phần chuyên ngành và cơ sở ngành

2. Cơ sở vật chất và trang thiết bị

2.1. Phòng học, giảng dạy, trang thiết bị hỗ trợ giảng dạy

Bảng 2.1 – Danh sách phòng học, giảng dạy, trang thiết bị hỗ trợ giảng dạy

Số TT	Loại phòng học (Phòng học, giảng đường, phòng học đa phương tiện, phòng học chuyên dụng)	Số lượng	Diện tích (m2)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ giảng dạy		
				Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần
1	Phòng học từ 20 – 30 chỗ ngồi	23		Tivi 65 inch	1	Dùng chung cho các học phần lý thuyết
2	Phòng học từ 40 – 60 chỗ ngồi	91		Tivi 65 inch	1	
3	Phòng học từ 63 – 84 chỗ ngồi	42		Tivi 65 inch	1	
4	Phòng học từ 90-160 chỗ ngồi	16		Tivi 65 inch	1	
5	Hội trường 1 sức chứa 250 chỗ ngồi	01		Màn hình 300 inch	1	
6	Hội trường 2 sức chứa 660 chỗ ngồi	01		Màn hình 300 inch	1	
7	Phòng máy tính	09		Bộ máy vi tính để bàn	500	Các học phần thực

						hành thiết kế trên máy tính
8	Phòng thí nghiệm dữ liệu lớn	01		Hệ thống dữ liệu lớn	1	Các học phần nghiên cứu chuyên sâu, đồ án

2.2. Phòng thí nghiệm, cơ sở thực hành và trang thiết bị phục vụ thí nghiệm, thực hành

Bảng 2.2 – Danh sách phòng thí nghiệm, cơ sở thực hành và trang thiết bị phục vụ thí nghiệm, thực hành

Số TT	Tên phòng thí nghiệm, xưởng, trạm trại, cơ sở thực hành	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành		
			Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ môn học / học phần
1	Phòng thực hành máy tính 1	100	Máy tính	50	Các học phần chuyên sâu
			Máy chiếu	1	
2	Phòng thực hành máy tính 2	100	Máy tính	50	Các học phần chuyên sâu
			Máy chiếu	1	
3	Phòng thực hành máy tính 3	100	Máy tính	50	Các học phần chuyên ngành: phân tích và xử lý dữ liệu, máy học, trí tuệ nhân tạo
			Máy chiếu	1	
4	Phòng thực hành máy tính 4	100	Máy tính	50	Các học phần chuyên ngành: phân tích và xử lý dữ liệu, máy học, trí tuệ nhân tạo
			Máy chiếu	1	
5	Phòng thực hành máy tính 5	100	Máy tính	60	Các học phần chuyên ngành: Phát triển phần mềm kiểm thử phần mềm
			Máy chiếu	1	
6	Phòng thực hành máy tính 6	100	Máy tính	60	Các học phần chuyên ngành: phát triển phần
			Máy chiếu	1	

					mềm, kiểm thử phần mềm
7	Phòng thực hành máy tính 7	100	Máy tính	60	Các học phần cơ sở ngành.
			Máy chiếu	1	
8	Phòng thực hành máy tính 8	100	Máy tính	60	Các học phần cơ sở ngành.
			Máy chiếu	1	
9	Phòng thực hành máy tính 9	100	Máy tính	60	Các học phần cơ sở ngành.
			Máy chiếu	1	
10	Phòng thí nghiệm thành phố thông minh	100	Bộ máy vi tính để bàn	11	Các học phần thực hành IoT, viễn thông, phân tích dữ liệu, trí tuệ nhân tạo, đồ án, báo cáo tốt nghiệp.
			Máy in 3D	1	
			Hệ thống thực tập mạng máy tính Cisco	1	
			Hệ thống truyền thông băng rộng	1	
11	Phòng máy tính hiệu năng cao	50	Máy tính hiệu năng cao	1	Các học phần Đồ án, báo cáo tốt nghiệp

3. Thư viện

- Diện tích thư viện: 1.980 m²; Diện tích phòng đọc: 1.410 m²
- Số chỗ ngồi: 486; Số lượng máy tính phục vụ tra cứu: 40
- Phần mềm quản lý thư viện: Libol 6.0 do công ty Tinh Vân cung cấp
- Thư viện điện tử: elib.tdmu.edu.vn;
- Số lượng sách, giáo trình: 7596 đầu sách, 90.694 bản sách.
- Tài liệu điện tử: sách 2.750, bài báo 5.600

Ngoài ra, Thư viện còn có 3.110 file bài trích toàn văn báo - tạp chí các lĩnh vực và mua quyền truy cập 6 cơ sở dữ liệu trong ngoài nước: Proquest central, Credo Reference, SpringerLink, Tài liệu KH&CN VN, Báo cáo kết quả NCKH đề tài các cấp, Tailieu.vn

- Lượng truy cập trung bình 429 lượt/ngày.
- Liên thông trao đổi: Thư viện có 1.272 ebook nằm trên trang Tailieu.vn (<http://elib.tdmu.edu.vn/>) có trao đổi với hơn 50 trường ĐH, CĐ cùng mua CSDL của Tailieu.vn.

3.1. Danh mục giáo trình của ngành đăng ký đào tạo

Bảng 3.1 - Danh mục giáo trình của ngành đăng ký đào tạo

TT	Tên giáo trình	Tên tác giả	Nhà xuất bản	Năm xuất bản	Số bản	Sử dụng cho học phần
1	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Ngô Đình Qua	Đại học Sư phạm Tp. Hồ Chí Minh	2013	5	Nghiên cứu khoa học
2	Tư duy biện luận ứng dụng	Dương Thị Hoàng Oanh, Nguyễn Xuân Đạt	Đại học Quốc Gia Tp.HCM	2015	10	Tư duy biện luận ứng dụng
3	Giáo trình triết học Mác – Lênin	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội	2019		Triết học mác - lenin
4	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội	2019		Kinh tế chính trị mác - lenin
5	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội	2019		Chủ nghĩa xã hội khoa học
6	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội	2019		Tư tưởng hồ chí minh
7	Giáo trình Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội	2013	30	Lịch sử đảng cộng sản việt nam
8	Tiềm năng kinh tế Đông Nam Bộ	Trần Hoàng Kim	Nhà xuất bản Thống kê	1995	1	Những vấn đề kinh tế - xã hội đông nam bộ
9	Marketing căn bản	Quách Thị Bửu Châu, Đinh Tiên Minh, Nguyễn Công Dũng, Đào	NXB. Lao động	2016	10	Quản trị marketing

		Hoài Nam, Nguyễn Văn Trung				
10	Giáo trình pháp luật đại cương	Vũ Quang	Bách khoa Hà Nội	2017	10	Pháp luật đại cương
11	Quản trị doanh nghiệp : Lý thuyết, nghiên cứu và thực hành	H. Kent Baker, Ronald Anderson; Lê Đạt Chí, Trần Thị Hải Lý, Nguyễn Minh Ngọc, Nguyễn Anh Tú (dịch)	Kinh tế Tp. Hồ Chí Minh	2012	10	Quản trị doanh nghiệp
12	Khởi nghiệp 4.0 : Kinh doanh thông minh trong cách mạng công nghiệp 4.0	H. : Harvard Business review Press	NXB. Lao động	2017	5	Đổi mới, sáng tạo và khởi nghiệp
13	Toán cao cấp A2	Trần Ngọc Hội (ch.b.), Trịnh Thị Thanh Hải, Võ Thanh Hải	NXB Đại học quốc gia TPHCM	2016	5	Toán cao cấp a2
14	Giáo trình toán cao cấp A1	Nguyễn Quang Huy, Lê Thị Mai Trang, Hoàng Thị Minh Thảo	NXB Đại học quốc gia TPHCM	2017	5	Toán cao cấp a1
15	Toán kỹ thuật	Nguyễn Văn Kính	NXB Đại học Quốc gia TPHCM	2015	5	Toán kỹ thuật
16	Lý thuyết xác suất thống kê	Lê Khánh Luận, Nguyễn Thanh Sơn	NXB Đại học Quốc gia TPHCM	2013	10	Xác suất thống kê
17	Giáo trình Vật lý đại cương A1	Võ Văn Ổn (chủ biên), Huỳnh Duy Nhân, Nguyễn Thị Huỳnh Nga, Nguyễn Đức Hảo	NXB Đại học Huế	2017	10	Vật lý đại cương a1

18	Giáo trình Vật lý đại cương A1	Võ Văn Ôn (chủ biên), Huỳnh Duy Nhân, Nguyễn Thị Huỳnh Nga, Nguyễn Đức Hảo	NXB Đại học Huế	2017	10	Tt. Vật lý đại cương a1
19	Giáo trình Vật lý đại cương A2	Võ Văn Ôn (chủ biên), Huỳnh Duy Nhân, Nguyễn Thị Huỳnh Nga, Nguyễn Đức Hảo	NXB Đại học Huế	2017	10	Vật lý đại cương a2
20	Giáo trình Vật lý đại cương A2	Võ Văn Ôn (chủ biên), Huỳnh Duy Nhân, Nguyễn Thị Huỳnh Nga, Nguyễn Đức Hảo	NXB Đại học Huế	2017	10	Thực hành vật lý đại cương a2
21	Kỹ thuật lập trình C - Cơ sở và nâng cao	Phạm Văn Át	NXB Khoa học và kỹ thuật.	2016	4	Cơ sở lập trình, kỹ thuật lập trình, cấu trúc dữ liệu và giải thuật
22	Data structure and algorithm with C	Suman Halder, Debdutta Pal.	Alpha Science International Ltd.,	2018	1	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật
23	Kiến trúc máy tính tiên tiến	Trần Công Hùng	NXB Thông tin và truyền thông	2011	5	Kiến trúc máy tính và hợp ngữ
24	Giáo trình C++ & Lập trình hướng đối tượng	Phạm Văn Át chủ biên, Lê Trường Thông	Bách khoa Hà Nội	2017	5	Phương pháp lập trình hướng đối tượng
25	Nhập môn cơ sở dữ liệu - Databases: a beginner's guide	Andrew J. (Andy) Oppel	Trường Đại học FPT (dịch)	2016	5	Cơ sở dữ liệu

26	Microsoft SQL Server 2008 - Quản trị cơ sở dữ liệu	Phạm Hữu Khang (chủ biên); Phương Lan (hiệu đính)	NXB Lao Động – Xã Hội	2009	10	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu
27	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	Ngô Minh Vương chủ biên	Đại học Quốc gia Tp.HCM	2018	5	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin
28	Giáo trình phân tích và thiết kế hướng đối tượng	Trương Ninh Thuận, Đặng Đức Hạnh	Đại học quốc gia Hà Nội	2016	5	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin
29	O'Reilly (2017)	Joseph Albahari and Ben Albahari.	O'Reilly	2017	1	Lập trình trên windows
30	Nhập môn HTML và CSS	Nguyễn Quang Hải	Giáo dục Việt Nam	2014	5	Thiết kế webs
31	Tài liệu hướng dẫn thực hành thiết kế và lập trình Web	Võ Quốc Lương, Nguyễn Hữu Vĩnh	Đại học Thủ Dầu Một	2017	1	Thiết kế webs
32	Toán rời rạc	Nguyễn Đức Nghĩa, Nguyễn Tô Thành	NXB Đại học Quốc gia Hà Nội	2009	1	Lý thuyết đồ thị
33	Lý thuyết đồ thị và ứng dụng	Nguyễn Tuấn Anh (ch. b.), Nguyễn Trường Xuân, Nguyễn Văn Ngọc,...[và nh. ng. khác]	Giáo dục Việt Nam	2012	5	Lý thuyết đồ thị
34	Giáo trình Nguyên lý Hệ điều hành	Hồ Đắc Phương	Giáo dục Việt Nam	2010	3	Nguyên lý hệ điều hành
35	Operating system concepts	Silberschatz, Galvin, Gagne	Wiley	2018	1	Nguyên lý hệ điều hành
36	Nhập môn về kỹ thuật	Phạm Ngọc Tuấn (chủ biên) và [nh.ng. khác].	Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh	2014	3	Nhập môn ngành công nghệ thông tin

37	CCNA :Cisco certified network associate study guide	Todd Lammle	San Francisco , Calif :SYBEX	2005	4	Mạng máy tính
38	Giáo trình kỹ thuật lập trình C :Cơ sở và nâng cao	Phạm Văn Át, Đỗ Văn Tuấn	Thông tin và Truyền thông	2016	4	Kỹ thuật lập trình
39	Toán rời rạc	Nguyễn Hữu Anh	Lao động xã hội	2014	1	Toán rời rạc
40	C# network programming	Richard Blum	San Francisco	2003	1	Lập trình mạng
41	Computer networking	Stanford H. Rowe, Marsha L. Schuh	Upper Saddle River, NJ	2005	6	Mạng máy tính nâng cao
42	Computer security and cryptography	Alan G. Konheim	Wiley	2007	1	Mật mã học cơ sở
43	Điện toán đám mây	Huỳnh Quyết Thắng; Nguyễn Hữu Đức, Doãn Trung Tùng...và những người khác	Bách khoa Hà Nội	2014	1	Điện toán đám mây
44	Điện toán đám mây	Huỳnh Quyết Thắng ; Nguyễn Hữu Đức, Doãn Trung Tùng...và những người khác	Bách khoa Hà Nội	2014	1	Phân tích dữ liệu trên điện toán đám mây
45	Giáo trình nhập môn trí tuệ nhân tạo	Từ Minh Phương	Thông tin và Truyền thông	2016	5	Trí tuệ nhân tạo
46	Lập trình di động trên môi trường Android	Lê Văn Hạnh	Trường đại học Quốc tế Hồng Bàng	2014	1	Phát triển ứng dụng di động
47	Machine Learning	Tom M. Mitchell	NY. :McGraw -Hill	1997	1	Học máy

48	Nhập môn Linux và phần mềm mã nguồn mở	Hà Quốc Trung	Bách khoa Hà Nội	2018	5	Hệ điều hành linux
49	Quản lý dự án công nghệ thông tin	Lê Văn Phùng, Trần Nguyên Hương, Lê Hương Giang	Thông tin và Truyền thông	2015	5	Quản lý dự án công nghệ thông tin
50	Quản trị Windows Server 2008	Tô Thanh Hải; Phương Lan	Phương Đông	2009	5	Quản trị hệ thống
51	Software engineering, Alpha Science International Limited	G. Jeyakumar, V. Subashri, Shriram K Vasudevan, Prashant R. Nair	Alpha Science International Ltd	2017	1	Công nghệ phần mềm
52	Tài liệu hướng dẫn thực hành Thiết kế và lập trình Web	Nguyễn Hữu Vĩnh, Võ Quốc Lương	Trường Đại học Thủ Dầu Một	2017	1	Lập trình web
53	The Basics of Information Security: Understanding the Fundamentals of InfoSec in Theory and Practice	Jason Andress, Steven Winterfeld	Elsevier	2014	1	An toàn và bảo mật thông tin
54	Cơ sở và ứng dụng internet of things	Phan Văn Ca, Trương Quang Phúc	Đại học Quốc gia Tp.HCM	2017	1	Chuyên đề internet of thing
55	Dữ liệu lớn	Viktor Mayer-Schonberger, Kenneth Cukier; Vũ Duy Mẫn	Nxb. Trẻ	2017	3	Chuyên đề dữ liệu lớn
56	Fundamentals of Relational Database Management Systems	S. Sumathi, S. Esakkirajan	Springer	2007	1	An toàn ứng dụng web và csdl
57	Getting Started with React Native: Learn to	Ethan Holmes, Tom Bray	Packt Publishing	2015	1	Phát triển ứng dụng di

	build modern native iOS and Android applications using JavaScript and the incredible power of React					động đa nền tảng
58	Giáo trình mạng và truyền dữ liệu	Nguyễn Ngọc Cương, Phạm Ngọc Lăng	Thông tin và Truyền thông	204	5	Công nghệ mạng không dây
59	Giáo trình phân tích thiết kế hệ thống hướng đối tượng bằng UML	Đoàn Văn Ban, Nguyễn Thị Tĩnh	Đại học sư phạm	2011	5	Phát triển hệ thống thông tin nhân sự tiên lương
60	Network Security Network Security Essentials: Applications and Standard	William Stallings	Prentice Hall Copyright	2011	1	An ninh mạng
61	Nhập môn Linux và phần mềm mã nguồn mở	TS Hà Quốc Trung	Bách khoa Hà Nội	2018	5	Phát triển phần mềm mã nguồn mở
62	Operating system concepts	A. Silberschatz & P. Abraham Silberschatz, Peter Baer Galvin, Greg Gagne. Galvin, John Wiley & Sons	Wiley	2018	1	An toàn hệ điều hành
63	OpenStack : building a cloud environment	Egle Sigler	Packt Publishing	2016	1	Phát triển ứng dụng trên điện toán đám mây

3.2. Danh mục sách chuyên khảo, tạp chí của ngành đào tạo.

Bảng 3.2 - Danh mục sách chuyên khảo, tạp chí của ngành đào tạo

TT	Tên sách chuyên khảo/tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản số, tập, năm xuất bản	Số bản	Sử dụng cho học phần
1	The \$100 Startup: Reinvent The Way You Make A Living, Do What You Love, And Create A New Future,	Chris Guillebeau	Crown Business, 2012	7	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp
2	C++ programming	Chan, Yiong Huak	Tritech Digital Media 2018	Online	Cơ sở lập trình, Kỹ thuật lập trình
3	Complete unity 2018 game development : explore techniques to build 2D/3D applications using real-world examples	Zucconi, Alan, Thorn, Alan, Doran, John P. Palacios, Jorge	Packt Publishing 2019	Online	Nhập môn phát triển game
4	Hands-on object-oriented programming with C# : build maintainable software with reusable code using C#	Taher, Raihan	Packt Publishing 2019	Online	Lập trình hướng đối tượng
5	Complete web designing using HTML and CSS	Maio, Taimon P.	Tritech Digital Media 2018	Online	Thiết kế web
6	Java programming for beginners : learn the fundamentals of programming with Java	Lassoff, Mark	PACKT Publishing, 2017	Online	Lập trình Java
7	Professional android 4	Vance, Rebecca	Tritech Digital	Online	Lập trình ứng dụng di động

			Media 2018		
8	Discrete mathematics	Magaro, Peter A.	Tritech Digital Media 2018	Online	Toán rời rạc
9	Introduction to information technology	Koch, Chris	ETP 2018	Online	NHẬP MÔN NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
10	Data structure and algorithm with C	Halder, Suman; Pal, Debdutta	Alpha Science Internatio nal Limited 2018	Online	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật, Lý thuyết đồ thị
11	A first course in computer architecture, Revised edition	Manning, Vivien	World Technolo gies 2016	Online	KIẾN TRÚC MÁY TÍNH VÀ HỢP NGỮ
12	Software engineering	Jeyakumar, G.; Subashri, V.; Vasudevan, Shriram K.; Nair, Prashant R.	Alpha Science Internatio nal Limited, 2017	Online	Công nghệ phần mềm
13	Artificial intelligence and applications	Onyango, Isaack	Arcler Press 2019	Online	Trí tuệ nhân tạo
14	Software project management	Sundaram, R. M. D.; Subashri, V.; Vasudevan, Shriram K.; Nair, Prashant R.	Narosa Publishin g House Pvt. Ltd. 2018	Online	Quản lý dự án công nghệ thông tin
15	UX for the web: build websites for user	Ritter, Marli; Winterbottom, Cara	PACKT Publishin g 2017	Online	TƯƠNG TÁC

	experience and usability				NGƯỜI – MÁY
16	CCNA: Cisco certified network associate study guide (5 th)	Todd Lammle	SYBEX, 2005	4	Mạng máy tính
17	A Framework for Programming and Problem Solving	Kenneth A. Lambert, Martin Osborne,	Prentice Hall, 2003	30	Phương pháp lập trình hướng đối tượng
18	Building Web Services with .NET Remoting and ASP.NET – Ashish Banerjee	Aravind Corera, Zach Greenvoss, Andrew owczyk, Christian Nagel, Chris Peiris, Thiru Thangarathinam, Brad Maiani.		5	Phát triển phần mềm theo hướng dịch vụ
19	Cryptography: Theory and Practice - Chapman	DOUGLAS ROBERT STINTON	Hall/CRC , 2006.	6	An toàn và bảo mật thông tin
20	Big Data Made Easy - A Working Guide to the Complete Hadoop Toolset	Michael Frampton	Apress, 2014	10	Chuyên đề Dữ liệu lớn
21	C++ An Introduction to Computing, 3rd- Edition	Larry Nyhoff,	Joel Adams &	7	Cơ sở lập trình
22	Architecting the Cloud - Design Decisions for Cloud Computing Service Models	Michael J. Kavis	Wiley, 2014	12	Điện toán đám mây
23	UNIX Operating System – The Development Tutorial via UNIX Kernel Services.	Yukun Liu, Yong Yue, Liwei Guo	Springer, 2011	13	Đồ án chuyên ngành
24	Agile ERP	Gerard Meszaros, Janice Aston	2007	10	Hệ kế hoạch nguồn lực doanh nghiệp

25	Beginning Arduino Programming	Brian Evans	Technology in Action,	12	Chuyên đề internet of things
26	Discovering Knowledge in Data – An Introduction to Data Mining	Daniel T. Larose	Wiley & Sons, 2005	12	Khai phá dữ liệu trên điện toán đám mây
27	The C programming language	Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie	Prentice Hall International Editions, 1997	5	Kỹ thuật lập trình
28	The java programming language (Vol. 2)	Arnold, K., Gosling, J., Holmes, D., & Holmes, D.	Reading: Addison-wesley, 2000	3	Lập trình java
29	Computer Networks, Fourth Edition	Andrew S. Tanenbeau	Prentice Hall Inc, 2003	6	Mạng máy tính
30	Operating System Concepts	Silberschatz, Galvin, Gagne	John Wiley & Sons, 2013	4	Nguyên lý hệ điều hành
31	Exploring Engineering: An Introduction to Engineering and Design	Philip K., Robert B., William K., George W.	Second edition Elsevier, 2010	5	Nhập môn ngành công nghệ thông tin

B - Chương trình đào tạo

Trình độ đào tạo	Thời gian đào tạo	Khối lượng kiến thức toàn khóa (Tín chỉ)	Kiến thức giáo dục đại cương	Kiến thức điều kiện tốt nghiệp	Kiến thức giáo dục chuyên ngành		
					132		
					Kiến thức cơ sở liên ngành	Kiến thức chuyên ngành	Thực tập, thực tế và làm khóa luận/báo cáo tốt nghiệp
Đại học		163	18	20	13	64	18

	15 học kỳ		GIAI ĐOẠN 1	GIAI ĐOẠN 2
--	-----------	--	--------------------	--------------------

C- Kế hoạch tuyển sinh:

1. Đối tượng tuyển sinh: Học sinh tốt nghiệp THPT hoặc tương đương và đạt chuẩn năng lực ngoại ngữ tối thiểu bậc 3 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam và tương đương.

2. Kế hoạch tuyển sinh 3 năm đầu:

Cụ thể đối tượng và kế hoạch tuyển sinh năm 2021 như sau:

STT	Ngành học	Mã ngành	Phương thức xét tuyển	Kế hoạch tuyển sinh (Số SV/năm)
1	Kỹ thuật phần mềm		- Xét tuyển dựa vào kết quả kỳ thi THPT quốc gia năm 2021 theo các tổ hợp: + Toán, Vật lí, Hóa học (A00); + Toán, Vật lí, Tiếng Anh (A01); + Toán, Ngữ văn, Vật lí (C01); + Toán, Tiếng Anh, KHTN (D90) - Phương thức 2: Xét tuyển dựa vào kết quả kỳ thi đánh giá năng lực do Đại học Quốc gia TP HCM tổ chức	30
	Tổng			30

D - Ý kiến của Hội đồng khoa học và Đào tạo

(Có Biên bản và Quyết nghị kèm theo)

Nơi nhận:

- Như trên;
- CTHĐT và các PHT;
- Lưu: VT, P.ĐTĐH.

GIÁM ĐỐC CHƯƠNG TRÌNH

**PHIẾU TỰ ĐÁNH GIÁ THỰC HIỆN ĐỀ ÁN TỔ CHỨC THỰC HIỆN
CHƯƠNG TRÌNH DẠY VÀ HỌC BẰNG TIẾNG NƯỚC NGOÀI**

Tên ngành: KỸ THUẬT PHẦN MỀM

Mã số: 7480103

TT	Điều kiện thực hiện đề án	Điều kiện thực tế của cơ sở đào tạo	Ghi chú
1	Sự cần thiết 1.1 Phân tích, đánh giá sự phù hợp với quy hoạch phát triển nguồn nhân lực của địa phương, vùng, quốc gia, quốc tế	Phù hợp với quy hoạch phát triển nguồn nhân lực của địa phương, vùng, quốc gia vì là Tỉnh thuộc vùng kinh tế trọng điểm phía Nam	
	1.2. Sự phù hợp với nhu cầu người học	Phù hợp với Danh mục đào tạo cấp IV	
	1.3. Kế hoạch phát triển trường (Quyết nghị của Hội đồng trường/Hội đồng quản trị thông qua việc đào tạo bằng tiếng nước ngoài).	Đạt	
	1.4. Quyết định phân công đơn vị chủ trì xây dựng đề án	Phù hợp với kế hoạch phát triển của Trường là đào tạo đa ngành, đa lĩnh vực.	
2	Đội ngũ giảng viên Giảng viên cơ hữu Giảng viên thỉnh giảng	Tỉ lệ 100% giảng viên cơ hữu tham gia thực hiện chương trình đào tạo.	

3	<p>Cơ sở vật chất</p> <p>3.1. Phòng học, phòng thí nghiệm, xưởng thực hành, cơ sở sản xuất thử nghiệm</p> <p>3.2. Thư viện, thư viện điện tử</p> <p>3.3. Hoạt động Website của cơ sở đào tạo</p>	<p>3.1. Phòng học, phòng thí nghiệm, xưởng thực hành, cơ sở sản xuất thử nghiệm: Đủ dụng cụ, cơ sở vật chất thuận lợi cho sinh ngành Công nghệ thông tin.</p> <p>3.2. Thư viện, thư viện điện tử: Phong phú và nhiều nguồn truy cập thư viện điện tử.</p> <p>3.3. Hoạt động Website của cơ sở đào tạo: Thường xuyên đăng tải thông tin hữu ích về ngành</p> <p>Website trường: https://tdmu.edu.vn/</p> <p>Website khoa Kỹ thuật công nghệ https://et.tdmu.edu.vn/</p>	
4	<p>Chương trình đào tạo</p> <p>4.1. Tóm tắt chương trình đào tạo</p> <p>4.2. Quyết định ban hành chương trình đào tạo</p> <p>4.3. Kế hoạch tổ chức đào tạo</p>	<p>4.1. Tóm tắt chương trình đào tạo: Tổng quan về mục tiêu đào tạo và vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp. Chương trình cân đối 14 học kỳ. Xây dựng Chương trình theo chuẩn kiểm định của Bộ giáo dục và đào tạo. Xây dựng chương trình theo vị trí việc làm phù hợp yêu cầu xã hội.</p> <p>4.2. Quyết định ban hành chương trình đào tạo: Thực hiện đúng theo quyết định.</p> <p>4.3. Kế hoạch tổ chức đào tạo: Đào tạo hệ Kỹ sư 4.5 năm, 14 học kỳ, đào tạo theo hệ tín chỉ.</p>	
5	<p>Thẩm định chương trình đào tạo và điều kiện đảm bảo chất lượng</p> <p>5.1. Quyết định thành lập Hội đồng thẩm định</p> <p>5.2. Biên bản Hội đồng thẩm định</p> <p>5.3. Giải trình của cơ sở đào tạo theo góp ý của Hội đồng thẩm định (nếu có)</p>	<p>5.1. Quyết định thành lập Hội đồng thẩm định: Có đầy đủ</p> <p>5.2. Biên bản Hội đồng thẩm định: Biên bản góp ý và thống nhất đủ điều kiện mở ngành của hội đồng thẩm định.</p>	

Bình Dương, ngày tháng năm 2021
GIÁM ĐỐC CHƯƠNG TRÌNH