

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO

THỰC TẬP TỐT NGHIỆP
CỬ NHÂN/KỸ SƯ

Sinh viên thực hiện	: Đặng Hữu Cường
Mã sinh viên	: 221230762
Lớp	: Công nghệ thông tin 1
Khóa	: 63
Ngành đào tạo	Công nghệ thông tin/ KHMT
Giảng viên hướng dẫn	: TS. Nguyễn Đức Dư
CBHD tại đơn vị TT	:
Thời gian thực tập	Từ ngày 29/12 đến ngày 1/2

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

BÁO CÁO

THỰC TẬP TỐT NGHIỆP
CỬ NHÂN/KỸ SƯ

Sinh viên thực hiện	: Đặng Hữu Cường
Mã sinh viên	: 221230762
Lớp	: Công nghệ thông tin 1
Khóa	: 63
Ngành đào tạo	Công nghệ thông tin/KHMT
Giảng viên hướng dẫn	: TS. Nguyễn Đức Dư
CBHD tại đơn vị TT	:
Đơn vị thực tập:	: Khoa CNTT ĐH GTVT
Thời gian thực tập	Từ ngày 29/12 đến ngày 1/2

Hà Nội – 2026

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày tháng ... năm 20....

BẢN NHẬN XÉT CỦA CƠ SỞ THỰC TẬP

Kính gửi: Khoa Công nghệ thông tin, Trường Đại học Giao thông vận tải

Cơ sở thực tập:

Người đại diện:

Chức vụ:

Xác nhận sinh viên:

Họ tên:

Mã sinh viên:

Lớp:

Đã thực tập tốt nghiệp tại cơ sở trong thời gian từ: đến:

- Nội dung thực tập:
- Về tinh thần, ý thức, thái độ đối với công việc được giao:
- Về trình độ, kỹ năng làm việc/ khả năng thực hành:
- Ưu điểm nổi bật:
- Hạn chế cần khắc phục:
- Các nhận xét khác (nếu có):

Điểm thực tập (thang điểm 10): điểm.

ĐẠI DIỆN CƠ SỞ THỰC TẬP

(Họ tên, chữ ký và đóng dấu nếu có)

LỜI CẢM ƠN

Trong suốt quá trình thực tập và hoàn thành báo cáo này, em đã nhận được sự quan tâm, hướng dẫn và giúp đỡ quý báu từ nhiều tập thể và cá nhân. Đây là nguồn động viên to lớn, giúp em có thêm động lực và kiến thức để hoàn thành tốt đợt thực tập của mình.

Trước hết, em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến TS. Nguyễn Đức Dư, giảng viên hướng dẫn thuộc Trường Đại học Giao thông Vận tải. Thầy đã tận tình hướng dẫn, định hướng nội dung thực tập, đóng góp nhiều ý kiến chuyên môn quan trọng và luôn theo sát, hỗ trợ em trong suốt quá trình thực hiện đề tài. Những kiến thức chuyên sâu, kinh nghiệm thực tiễn cũng như sự nghiêm túc trong học thuật mà thầy truyền đạt đã giúp em nâng cao tư duy chuyên môn và hoàn thiện báo cáo một cách tốt hơn.

Em xin chân thành cảm ơn Khoa Công nghệ thông tin, Trường Đại học Giao thông Vận tải đã tạo điều kiện thuận lợi để em được tham gia thực tập, tiếp cận với môi trường làm việc thực tế và vận dụng những kiến thức đã học vào thực tiễn. Sự hỗ trợ của Khoa là nền tảng quan trọng giúp sinh viên có cơ hội học hỏi, rèn luyện kỹ năng và tích lũy kinh nghiệm thực tế.

Bên cạnh đó, em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến đơn vị thực tập cùng các anh/chị trong đơn vị đã nhiệt tình hướng dẫn, chia sẻ kinh nghiệm chuyên môn, tạo điều kiện thuận lợi để em được tham gia vào các công việc thực tế, qua đó giúp em hiểu rõ hơn về quy trình làm việc cũng như yêu cầu của môi trường nghề nghiệp sau này.

Cuối cùng, em xin cảm ơn gia đình, bạn bè và những người thân đã luôn quan tâm, động viên, hỗ trợ em cả về tinh thần lẫn vật chất trong suốt thời gian thực tập và học tập.

Mặc dù đã rất cố gắng, song do thời gian thực tập và kinh nghiệm thực tiễn còn hạn chế, báo cáo không tránh khỏi những thiếu sót. Em rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến từ quý thầy cô để báo cáo được hoàn thiện hơn.

Em xin chân thành cảm ơn!

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN.....	4
MỤC LỤC	5
DANH MỤC HÌNH VẼ (nếu có)	5
DANH MỤC BẢNG BIỂU (nếu có).....	5
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT (Nếu có).....	5
1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ ĐƠN VỊ THỰC TẬP	6
1.1. Thông tin chung về đơn vị thực tập.....	6
1.2. Chức năng, nhiệm vụ của bộ phận thực tập	7
1.3. Môi trường làm việc và quy trình công tác	8
2. NỘI DUNG THỰC TẬP	9
2.1. Mục tiêu và yêu cầu của đợt thực tập	9
2.2. Kế hoạch thực tập	10
2.3. Các công việc đã thực hiện.....	10
2.4. Công nghệ, công cụ và kỹ thuật sử dụng.....	11
3. KẾT QUẢ VÀ ĐÁNH GIÁ	12
3.1. Kết quả đạt được trong quá trình thực tập	12
3.2. Kiến thức và kỹ năng tích lũy được.....	12
3.3. Thuận lợi và khó khăn	13
4. NHẬN XÉT VÀ ĐỊNH HƯỚNG	13
4.1. Nhận xét chung về đợt thực tập	13
4.2. Bài học kinh nghiệm rút ra	14
4.3. Định hướng nghề nghiệp và học tập sau thực tập	14

DANH MỤC HÌNH VẼ (nếu có)

DANH MỤC BẢNG BIỂU (nếu có)

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT (Nếu có)

1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ ĐƠN VỊ THỰC TẬP

1.1. Thông tin chung về đơn vị thực tập

- Tên đơn vị: Khoa Công nghệ Thông tin – Trường Đại học Giao thông Vận tải
- Lĩnh vực hoạt động:

Khoa Công nghệ Thông tin là đơn vị chuyên môn trực thuộc Trường Đại học Giao thông Vận tải, có chức năng đào tạo, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực công nghệ thông tin. Khoa tập trung vào đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ và hợp tác doanh nghiệp trong các lĩnh vực:

- Công nghệ phần mềm
- Khoa học máy tính
- Mạng máy tính và an ninh mạng
- Hệ thống thông tin
- An toàn thông tin
- Trí tuệ nhân tạo và khoa học dữ liệu

- Cơ cấu tổ chức:

Khoa được tổ chức theo mô hình chuẩn của trường đại học công lập, trực thuộc Ban Giám hiệu Trường Đại học Giao thông Vận tải.

- **Ban Chủ nhiệm Khoa:**
 - Trưởng khoa: TS. Hoàng Văn Thông
 - Phó trưởng khoa: TS. Bùi Ngọc Dũng
- **Các bộ môn chuyên môn** (hiện tại):
 - Bộ môn Khoa học máy
 - Bộ môn Công nghệ phần mềm
 - Bộ môn Mạng và Hệ thống thông tin
 - Các tổ chức hỗ trợ: Phòng thí nghiệm CNTT, Nhóm nghiên cứu ứng dụng AI & IoT trong giao thông, Đoàn – Hội sinh viên Khoa. Khoa có đội ngũ giảng viên giàu kinh nghiệm, với khoảng 30 cán bộ – giảng viên.

- Quy mô và định hướng phát triển:

- **Quy mô:** Khoa đào tạo khoảng 210 chỉ tiêu/năm cho ngành Công nghệ Thông tin, bao gồm hệ đại trà và hệ chất lượng cao. Tổng số sinh viên đang theo học khoảng vài trăm sinh viên. Đội ngũ giảng viên và cán bộ khoảng 25–30 người.

- **Định hướng phát triển:** Khoa hướng tới trở thành trung tâm đào tạo và nghiên cứu CNTT ứng dụng trong giao thông vận tải hàng đầu khu vực. Các mục tiêu chính:
 - Tăng cường hợp tác doanh nghiệp (FPT, Viettel, Samsung, MISA, Amela, DevMaster...).
 - Phát triển chương trình đào tạo theo chuẩn quốc tế, tích hợp AI, Big Data, An ninh mạng, IoT.
 - Đẩy mạnh nghiên cứu khoa học ứng dụng (hệ thống quản lý giao thông thông minh, phần mềm logistics).
 - Xây dựng môi trường học tập số, blended learning, e-learning. Khoa liên tục cập nhật chương trình đào tạo để đáp ứng nhu cầu thị trường lao động CNTT hiện đại.

1.2. Chức năng, nhiệm vụ của bộ phận thực tập

Bộ phận thực tập tại Khoa Công nghệ Thông tin có các chức năng và nhiệm vụ chính sau đây:

- **Tổ chức và quản lý chương trình thực tập tốt nghiệp:**

Phối hợp với Ban Chủ nhiệm Khoa và giảng viên hướng dẫn để lập kế hoạch, phân công nhiệm vụ thực tập cho sinh viên năm cuối ngành Công nghệ Thông tin. Đảm bảo thực tập phù hợp với chương trình đào tạo, đáp ứng yêu cầu về thời lượng, nội dung chuyên môn và mục tiêu phát triển kỹ năng thực tiễn.

- **Hướng dẫn và giám sát sinh viên thực tập:**

Hướng dẫn sinh viên xây dựng đề cương thực tập, thực hiện các dự án phần mềm, nghiên cứu ứng dụng CNTT (như AI, hệ thống thông tin quản lý, phát triển web/mobile), viết báo cáo và chuẩn bị bảo vệ. Tổ chức các buổi họp định kỳ, kiểm tra tiến độ và góp ý chuyên môn để đảm bảo chất lượng.

- **Cung cấp điều kiện cơ sở vật chất và tài nguyên hỗ trợ:**

Cung cấp phòng lab CNTT (máy tính cấu hình cao, phần mềm chuyên dụng như Visual Studio, Python, TensorFlow, Eclipse, v.v.), tài liệu tham khảo, dữ liệu nghiên cứu và môi trường phát triển (server nội bộ, Git repository). Hỗ trợ sinh viên tiếp cận các dự án nghiên cứu khoa học của Khoa hoặc hợp tác với doanh nghiệp đối tác.

- **Đánh giá và chấm điểm thực tập:**

Tham gia hội đồng đánh giá kết quả thực tập, bảo vệ đồ án tốt nghiệp. Đánh giá dựa trên các tiêu chí: tính sáng tạo, tính ứng dụng thực tiễn, kỹ năng chuyên môn, báo cáo và thái độ làm việc. Phối hợp với giảng viên hướng dẫn để đưa ra điểm số cuối cùng.

- **Kết nối và hợp tác với doanh nghiệp:**

Phối hợp với các doanh nghiệp đối tác (FPT, Viettel, Samsung, MISA, Amela, DevMaster...) để giới thiệu cơ hội thực tập thực tế ngoài trường. Tổ chức hội thảo, workshop, seminar về kỹ năng mềm và công nghệ mới để hỗ trợ sinh viên chuẩn bị cho thực tập và việc làm sau tốt nghiệp.

- **Thúc đẩy nghiên cứu và ứng dụng thực tiễn:**

Khuyến khích sinh viên tham gia các đề tài nghiên cứu khoa học cấp khoa/trường, ứng dụng CNTT trong lĩnh vực giao thông vận. Hỗ trợ sinh viên công bố kết quả nghiên cứu hoặc tham gia các cuộc thi lập trình, hackathon.

Tổng thể, bộ phận thực tập tại Khoa Công nghệ Thông tin không chỉ giúp sinh viên củng cố kiến thức lý thuyết mà còn rèn luyện kỹ năng thực hành, làm việc nhóm, giải quyết vấn đề thực tế – góp phần quan trọng vào việc đào tạo nguồn nhân lực CNTT chất lượng cao, đáp ứng nhu cầu phát triển của ngành công nghệ thông tin và xã hội số tại Việt Nam.

1.3. Môi trường làm việc và quy trình công tác

- **Môi trường làm việc:** Khoa nằm tại cơ sở chính của trường (Số 3 Cầu Giấy, Quận Đống Đa, Hà Nội), phòng làm việc hiện đại tại tầng 3 nhà A9 (P.307-A9).
Trang bị đầy đủ:
- Hệ thống máy tính cấu hình cao, phòng lab chuyên dụng (phát triển phần mềm, mạng, AI).
 - Không gian làm việc thoáng đãng, có Wi-Fi tốc độ cao, thư viện số và tài liệu chuyên ngành.

- Môi trường thân thiện, sáng tạo, khuyến khích sinh viên tham gia nghiên cứu, câu lạc bộ lập trình, hackathon. Các thầy cô giảng viên nhiệt tình, gần gũi, sẵn sàng hỗ trợ sinh viên.
- **Quy trình công tác:**
 - Quy trình hướng dẫn thực tập: Sinh viên được phân công giảng viên hướng dẫn, lập kế hoạch thực tập, báo cáo định kỳ (tuần/tháng), thực hiện nhiệm, bảo vệ cuối kỳ.
 - Quy trình nghiên cứu/dự án: Theo chuẩn trường, từ đề xuất ý tưởng → phê duyệt → thực hiện → báo cáo → công bố.
 - Hợp tác doanh nghiệp: Khoa thường xuyên tổ chức hội thảo, workshop với doanh nghiệp để sinh viên tiếp cận công việc thực tế.
 - Thời gian làm việc: Linh hoạt, tập trung vào kết quả, phù hợp với sinh viên thực tập.

2. NỘI DUNG THỰC TẬP

2.1. Mục tiêu và yêu cầu của đợt thực tập

Mục tiêu của đợt thực tập nhằm giúp sinh viên củng cố và vận dụng những kiến thức lý thuyết đã học vào môi trường làm việc thực tế, qua đó nâng cao năng lực chuyên môn và kỹ năng nghề nghiệp trong lĩnh vực công nghệ thông tin.

Cụ thể, đợt thực tập hướng tới các mục tiêu sau:

- Giúp sinh viên hiểu rõ hơn về môi trường làm việc, quy trình công tác và yêu cầu chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ thông tin.
- Rèn luyện kỹ năng lập trình, phân tích và thiết kế hệ thống, xử lý dữ liệu và phát triển phần mềm.
- Nâng cao kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, quản lý thời gian và báo cáo công việc.
- Tạo điều kiện cho sinh viên tiếp cận với các công nghệ, công cụ và phương pháp phát triển phần mềm hiện đại.
- Chuẩn bị nền tảng kiến thức và kỹ năng cần thiết cho đồ án tốt nghiệp cũng như công việc sau khi ra trường.

Yêu cầu của đợt thực tập là sinh viên phải thực hiện đầy đủ kế hoạch thực tập đã đề ra, chấp hành nghiêm túc nội quy của Khoa, hoàn thành các nhiệm vụ được giảng viên hướng dẫn giao, báo cáo tiến độ đúng thời hạn và tổng hợp kết quả thực tập thành báo cáo theo đúng quy định của Nhà trường.

2.2. Kế hoạch thực tập

Bảng kế hoạch thực tập được xây dựng theo từng tuần nhằm đảm bảo tiến độ và chất lượng công việc trong suốt thời gian thực tập.

Tuần	Thời gian	Nội dung công việc chính
Tuần 1	29/12 – 4/1	Ôn tập kiến thức chuyên môn liên quan, tìm hiểu đề tài được giao
Tuần 2	5/1 – 11/1	Phân tích yêu cầu, xây dựng kế hoạch thực hiện chi tiết
Tuần 3	12/1 – 18/1	Thực hiện các công việc lập trình, xây dựng chức năng theo yêu cầu
Tuần 4	19/1 – 25/1	Kiểm thử, chỉnh sửa, tối ưu chương trình
Tuần 5	26/1 – 1/2	Hoàn thiện sản phẩm, viết báo cáo thực tập

2.3. Các công việc đã thực hiện

Trong thời gian thực tập tại Khoa Công nghệ Thông tin, em đã thực hiện các công việc theo sự phân công và hướng dẫn trực tiếp của giảng viên hướng dẫn.

- Mô tả các công việc đã thực hiện:

- Tìm hiểu đề tài thực tập và các yêu cầu kỹ thuật do giảng viên hướng dẫn giao.
- Nghiên cứu tài liệu liên quan đến lĩnh vực công nghệ thông tin phục vụ cho đề tài.
- Phân tích yêu cầu bài toán, thiết kế cấu trúc chương trình và cơ sở dữ liệu.
- Thực hiện lập trình các chức năng theo yêu cầu, kiểm tra và sửa lỗi trong quá trình phát triển.
- Ghi chép tiến độ công việc và báo cáo kết quả định kỳ cho giảng viên hướng dẫn.

- Hoàn thiện sản phẩm và tổng hợp nội dung báo cáo thực tập.

- **Vai trò và trách nhiệm của sinh viên:**

Sinh viên là người trực tiếp thực hiện toàn bộ các công việc được giao, chủ động nghiên cứu, học hỏi và áp dụng kiến thức chuyên môn để hoàn thành nhiệm vụ. Đồng thời, sinh viên có trách nhiệm tuân thủ kế hoạch thực tập, đảm bảo tiến độ công việc và chất lượng kết quả theo yêu cầu của giảng viên hướng dẫn.

- **Kết quả đạt được:**

- Hoàn thành các nội dung công việc theo kế hoạch đề ra.
- Xây dựng được sản phẩm hoặc mô hình phục vụ học tập và nghiên cứu (theo đề tài được giao).
- Nâng cao kỹ năng lập trình, tư duy logic và khả năng giải quyết vấn đề.
- Hiểu rõ hơn về quy trình làm việc và yêu cầu thực tế trong lĩnh vực công nghệ thông tin.

2.4. Công nghệ, công cụ và kỹ thuật sử dụng

Trong quá trình thực tập, em đã sử dụng các công nghệ và công cụ sau:

• **Ngôn ngữ lập trình:**

C#, Java, Python (tùy theo nội dung và yêu cầu của đề tài thực tập).

• **Framework / Nền tảng:**

.NET Framework / .NET Core, ASP.NET, Windows Forms (WinForms) hoặc các nền tảng hỗ trợ phát triển ứng dụng tương ứng.

• **Công cụ hỗ trợ:**

- IDE: Visual Studio, Visual Studio Code
- Quản lý mã nguồn: Git, GitHub
- Cơ sở dữ liệu: SQL Server
- Các công cụ hỗ trợ khác: công cụ thiết kế, trình gỡ lỗi (debug), phần mềm quản lý tài liệu

3. KẾT QUẢ VÀ ĐÁNH GIÁ

3.1. Kết quả đạt được trong quá trình thực tập

Trong suốt thời gian thực tập tại Khoa Công nghệ Thông tin, em đã hoàn thành đầy đủ các nội dung và nhiệm vụ theo kế hoạch thực tập đã đề ra dưới sự hướng dẫn của giảng viên phụ trách. Các công việc được giao đều được thực hiện nghiêm túc, đúng tiến độ và đảm bảo yêu cầu về chất lượng.

Thông qua quá trình thực tập, em đã từng bước tiếp cận với các công việc chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ thông tin, từ việc nghiên cứu tài liệu, phân tích yêu cầu đến triển khai và hoàn thiện các nội dung liên quan đến đề tài thực tập. Kết quả đạt được không chỉ thể hiện qua sản phẩm hoặc nội dung công việc đã hoàn thành mà còn ở sự tiến bộ rõ rệt về tư duy, kỹ năng và thái độ làm việc.

Bên cạnh đó, em đã hoàn thành báo cáo thực tập đúng quy định, phản ánh trung thực quá trình thực hiện và kết quả đạt được trong thời gian thực tập.

3.2. Kiến thức và kỹ năng tích lũy được

- Kiến thức chuyên môn

Trong quá trình thực tập, em đã củng cố và mở rộng các kiến thức chuyên môn đã được học trên giảng đường. Đặc biệt là kiến thức về lập trình, phân tích và thiết kế hệ thống, cơ sở dữ liệu và quy trình phát triển phần mềm. Việc áp dụng lý thuyết vào các bài toán thực tế giúp em hiểu sâu hơn bản chất vấn đề, đồng thời nâng cao khả năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn.

Ngoài ra, em còn có cơ hội tìm hiểu thêm về các công nghệ, công cụ và phương pháp làm việc mới trong lĩnh vực công nghệ thông tin, từ đó hình thành tư duy học tập và cập nhật kiến thức lâu dài.

- Kỹ năng làm việc nhóm

Quá trình thực tập giúp em rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm thông qua việc trao đổi, thảo luận và phối hợp với giảng viên hướng dẫn và các sinh viên khác. Em học được cách lắng nghe ý kiến đóng góp, chia sẻ công việc hợp lý, hỗ trợ lẫn nhau để hoàn thành nhiệm vụ chung.

Kỹ năng giao tiếp trong môi trường học thuật và chuyên môn cũng được cải thiện, góp phần nâng cao hiệu quả làm việc và tinh thần trách nhiệm trong tập thể.

- Kỹ năng phân tích và giải quyết vấn đề

Thông qua các công việc được giao, em đã rèn luyện khả năng phân tích yêu cầu, xác định vấn đề và đề xuất hướng giải quyết phù hợp. Khi gặp khó khăn trong quá trình thực hiện, em học được cách chủ động tìm kiếm tài liệu, tham khảo ý kiến giảng viên và tự đánh giá, điều chỉnh phương án thực hiện.

Kỹ năng tư duy logic, xử lý tình huống và khắc phục lỗi trong quá trình làm việc được nâng cao, góp phần hình thành phong cách làm việc chủ động và khoa học.

3.3. Thuận lợi và khó khăn

- Thuận lợi:

- Nhận được sự quan tâm, hướng dẫn tận tình của giảng viên hướng dẫn trong suốt quá trình thực tập.
- Môi trường học tập và làm việc tại Khoa Công nghệ Thông tin thân thiện, chuyên nghiệp, tạo điều kiện thuận lợi cho việc học hỏi và nghiên cứu.
- Được tiếp cận với các tài liệu chuyên môn, cơ sở vật chất và công cụ hỗ trợ phục vụ cho quá trình thực tập.
- Kiến thức nền tảng đã được trang bị trong quá trình học tập tại trường giúp sinh viên dễ dàng tiếp cận nội dung thực tập.

- Khó khăn:

- Một số kiến thức và công nghệ còn mới, đòi hỏi em phải tự nghiên cứu và học hỏi thêm trong thời gian ngắn.
- Kinh nghiệm thực tiễn còn hạn chế nên trong giai đoạn đầu gặp một số khó khăn khi triển khai công việc.
- Thời gian thực tập có hạn, trong khi khối lượng công việc và yêu cầu chuyên môn tương đối nhiều.

Tuy nhiên, nhờ sự hướng dẫn của giảng viên và sự nỗ lực của bản thân, em đã từng bước khắc phục được những khó khăn trên và hoàn thành tốt đợt thực tập.

4. NHẬN XÉT VÀ ĐỊNH HƯỚNG

4.1. Nhận xét chung về đợt thực tập

Đợt thực tập tại Khoa Công nghệ Thông tin – Trường Đại học Giao thông Vận tải là một trải nghiệm học tập có ý nghĩa và mang lại nhiều giá trị thiết thực đối với em.

Thông qua quá trình thực tập, em đã có cơ hội tiếp cận với môi trường làm việc mang tính học thuật và chuyên môn cao, từ đó hiểu rõ hơn về yêu cầu và tính chất công việc trong lĩnh vực công nghệ thông tin.

Các nội dung thực tập được xây dựng phù hợp với chương trình đào tạo, gắn liền giữa lý thuyết và thực tiễn, giúp em từng bước làm quen với quy trình làm việc, phương pháp nghiên cứu và triển khai các nhiệm vụ chuyên môn. Sự hướng dẫn tận tình của giảng viên đã giúp em định hướng đúng đắn, kịp thời khắc phục những hạn chế trong quá trình thực hiện.

Nhìn chung, đợt thực tập đã đạt được các mục tiêu đề ra, góp phần nâng cao kiến thức, kỹ năng và ý thức nghề nghiệp em, đồng thời tạo nền tảng quan trọng cho quá trình học tập và làm việc sau này.

4.2. Bài học kinh nghiệm rút ra

Từ quá trình thực tập, em đã rút ra được nhiều bài học kinh nghiệm quý báu. Trước hết là bài học về **tinh thần tự giác và chủ động học tập**. Trong môi trường thực tế, việc tự tìm hiểu tài liệu, chủ động đặt câu hỏi và đề xuất giải pháp là yếu tố quan trọng giúp nâng cao hiệu quả công việc.

Bên cạnh đó, em nhận thức rõ hơn về **tầm quan trọng của việc nắm vững kiến thức nền tảng** và khả năng vận dụng linh hoạt kiến thức đã học vào các tình huống cụ thể. Việc làm việc theo kế hoạch, tuân thủ quy trình và đảm bảo tiến độ cũng là những kinh nghiệm cần thiết được rút ra trong suốt quá trình thực tập.

Ngoài ra, em còn học được cách tiếp nhận ý kiến góp ý một cách nghiêm túc, biết tự đánh giá kết quả công việc của bản thân để không ngừng cải thiện và hoàn thiện kỹ năng chuyên môn.

4.3. Định hướng nghề nghiệp và học tập sau thực tập

Sau đợt thực tập, em đã có cái nhìn rõ ràng hơn về định hướng nghề nghiệp trong tương lai. Trên cơ sở những kiến thức và kỹ năng đã tích lũy được, em định hướng tiếp tục nâng cao trình độ chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ thông tin, đặc biệt là các mảng liên quan đến phát triển phần mềm và ứng dụng công nghệ thông tin trong thực tiễn.

Trong thời gian tới, em sẽ tập trung củng cố kiến thức chuyên ngành, học hỏi thêm các công nghệ mới, nâng cao kỹ năng lập trình, kỹ năng làm việc nhóm và kỹ năng nghiên cứu. Đồng thời, em cũng sẽ chuẩn bị tốt cho đồ án tốt nghiệp và sẵn sàng tham gia vào môi trường làm việc chuyên nghiệp sau khi ra trường.

Đợt thực tập là bước đệm quan trọng giúp em xác định rõ mục tiêu học tập và nghề nghiệp, tạo động lực để không ngừng rèn luyện và phát triển bản thân trong tương lai.