

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP.HCM
KHOA ĐÀO TẠO QUỐC TẾ**



BÁO CÁO
NỘI DUNG TẬP HUẤN RIC LAB

GVHD: PGS.TS Trần Đức Thiện

SVTH:

MSSV:

Thượng Trí Tín

23146038

MỤC LỤC

PHỤ LỤC HÌNH ẢNH	3
LỜI CẢM ƠN	4
CHƯƠNG 1. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU KHOA HỌC	5
1. Nội dung của buổi tập huấn:.....	5
1.1. Nghiên cứu khoa học là gì?.....	5
1.2. Phương pháp tìm kiếm tài liệu:.....	5
1.3. Cách chọn lọc tài liệu:.....	5
1.4. Cách đọc báo và lập bảng literature review:	5
1.5. Phương pháp lưu trữ tài liệu:.....	5
2. Ứng dụng vào các môn học ở trường:	5
CHƯƠNG 2: KỸ NĂNG SỬ DỤNG PHẦN MỀM WORD VÀ POWERPOINT .	6
1. Nội dung về buổi tập huấn kỹ năng sử dụng phần mềm Word và PowerPoint:	6
1.1. Kỹ năng sử dụng Word:	6
1.2. Kỹ năng sử dụng phần mềm PowerPoint:	7
2. Ứng dụng thực tiễn:	7
CHƯƠNG 3: KỸ NĂNG SỬ DỤNG VISIO VÀ ENDNOTE	7
1. Nội dung chính của buổi chia sẻ:.....	7
1.1. Kỹ năng sử dụng phần mềm Endnote:	7
1.2. Kỹ năng sử dụng phần mềm Visio:	8
CHƯƠNG 4: KỸ NĂNG SỬ DỤNG PHẦN MỀM SOLIDWORK	8
1. Thiết kế Robot Planar ba bậc tự do:	8
2. Kỹ năng tích hợp động cơ và gắn vật liệu cho cánh tay Robot ba bậc tự do:.....	9
CHƯƠNG 5: CHIA SẺ KINH NGHIỆM THỰC TẬP VÀ TRẢI NGHIỆM THAM QUAN CÔNG TY ABB	10
1. Buổi chia sẻ kinh nghiệm thực tập:	10
2. Trải nghiệm thực tế tham quan công ty ABB:.....	11
CHƯƠNG 6: TỔNG KẾT	11
1. Tổng kết:.....	11

PHỤ LỤC HÌNH ẢNH

Hình 1: Sơ đồ tư duy về nội dung được chia sẻ về nghiên cứu khoa học.....	6
Hình 2: Sơ đồ tư duy về kỹ năng sử dụng phần mềm Word	6
Hình 3: Sơ đồ tư duy về kỹ năng sử dụng PowerPoint	7
Hình 4: Sơ đồ tư duy về kỹ năng sử dụng phần mềm Endnote	8
Hình 5: Sơ đồ tư duy về kỹ năng sử dụng phần mềm Visio	8
Hình 6: Hình ảnh các bộ phận của Robot Planar ba bậc tự do.....	9
Hình 7: Một số hình ảnh về cánh tay Robot ba bậc tự do có tích hợp động cơ ..	10
Hình 8: Tập thể RIC Lab chụp hình kỉ niệm tại công ty ABB	11

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên cho em xin phép được gửi lời chào đến Thầy Trần Đức Thiện cùng các anh/chị trong RIC Lab. Em xin gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc đến Thầy cùng các anh/chị đã tận tình hướng dẫn, chia sẻ kiến thức và đồng hành cùng em trong suốt quá trình tập huấn. Nhờ sự chỉ dạy tận tâm, em đã có cơ hội tiếp cận với những phương pháp học tập hiện đại, kỹ năng chuyên môn thực tiễn và những công cụ hữu ích cho quá trình học tập và phát triển cá nhân. Em trân trọng những kiến thức, kỹ năng và kinh nghiệm quý báu mà Thầy và các anh/chị đã truyền đạt. Đó không chỉ là hành trang cho học tập mà còn là nguồn động lực để em tiếp tục phấn đấu và hoàn thiện bản thân trên con đường học thuật và nghề nghiệp phía trước. Và dưới đây là bài báo cáo của em về quá trình tập huấn của bản thân.

CHƯƠNG 1. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

1. Nội dung của buổi tập huấn:

1.1. Nghiên cứu khoa học là gì?

Thông qua buổi tập huấn em biết được nghiên cứu khoa học là hoạt động tìm hiểu các bản chất của quy luật tự nhiên và xã hội từ đó tận dụng khả năng sáng tạo của bản thân để tìm ra giải pháp để ứng dụng vào thực tế. Biết thêm các loại hình nghiên cứu khoa học phổ biến như nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu ứng dụng,...Thấy được các số liệu về số lượng các đề tài nghiên cứu ở các quốc gia phát triển. Từ đó rút ra được ý nghĩa của các nghiên cứu khoa học đối với sinh viên nói chung và bản thân nói riêng.

1.2. Phương pháp tìm kiếm tài liệu:

Ở phần này Thầy đã giúp em mở mang thêm rất nhiều trang web và nguồn tin uy tín để tìm kiếm tài liệu nghiên cứu có thể kể đến như: Google Scholar, Sci-hub,...Và còn các mẹo cũng như thủ thuật tìm kiếm giúp đẩy nhanh quá trình nghiên cứu, cách sử dụng từ khóa để tìm kiếm đối tượng tài liệu hay vấn đề gặp phải, mẹo sử dụng “AND” hay “OR” để tăng độ chính xác và tiết kiệm thời gian.

1.3. Cách chọn lọc tài liệu:

Sau khi đã tìm kiếm được các tài liệu mà bản thân thì cần phải qua bước chọn lọc và đánh giá trước khi tiếp tục công việc nghiên cứu của mình để đảm bảo tính chính xác mà thông tin mang lại và một trong số cách là xem xét tác giả của tài liệu, chỉ số trích dẫn của tài liệu đó và hệ số ảnh hưởng (impact factor). Ngoài ra em biết chọn lọc tài liệu tạp chí từ cá danh mục như SCI hay SCIE để tăng độ tin cậy từ các nguồn thông tin em muốn tìm hiểu và nghiên cứu.

1.4. Cách đọc báo và lập bảng literature review:

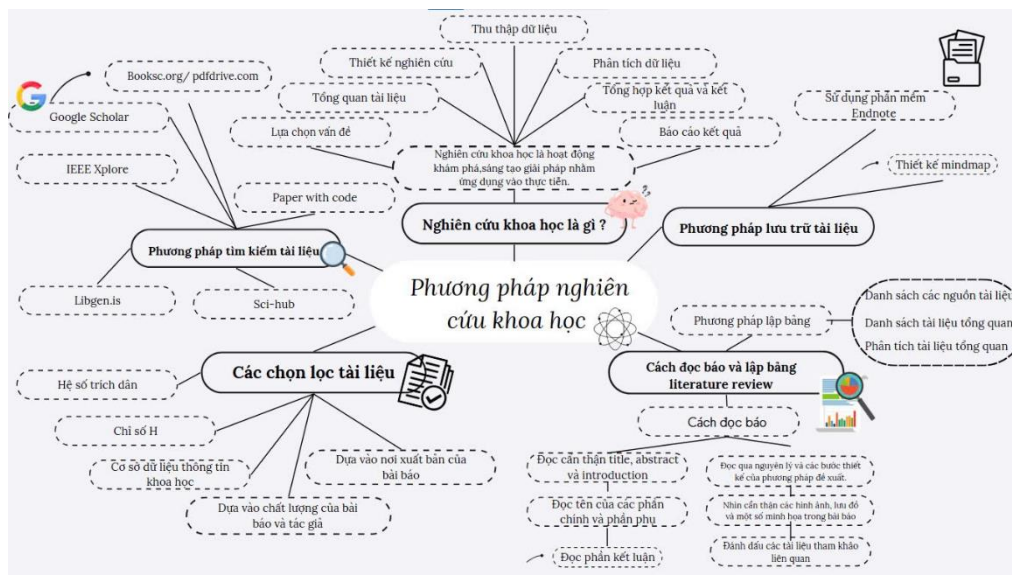
Ở mục này em đã hiểu rõ hơn về cách đọc một tài liệu hoặc một bài báo khoa học theo nhiều cách và được chỉ dẫn đọc theo từng bước rất bài bản như đọc phần nào trước phần nào sau phần nào cần đọc kỹ đọc cẩn thận và phần nào có thể đọc lướt. Hơn thế nữa còn là phương pháp lập bảng literature review nhận ra được lợi ích của việc lập bảng mang lại và các kiểu lập bảng khác nhau.

1.5. Phương pháp lưu trữ tài liệu:

Và cuối cùng là các phương pháp lưu trữ tài liệu, thông qua buổi tập huấn em biết thêm về một số cách lưu trữ tài liệu mà mình đã, đang và chưa đọc nhờ phần mềm Endnote để có thể lưu trữ trực tiếp trên máy tính hoặc sử dụng sơ đồ tư duy để lưu trữ thông tin một cách trực quan và dễ dàng để ghi nhớ.

2. Ứng dụng vào các môn học ở trường:

Nhờ vào các kiến thức em đã tiếp thu thông qua buổi tập huấn đầu tiên trong xuyên suốt kì học em đã áp dụng được rất nhiều vào việc tìm kiếm các nguồn tài liệu uy tín giúp đẩy nhanh quá trình nghiên cứu tài liệu để có thể áp dụng vào các môn học.



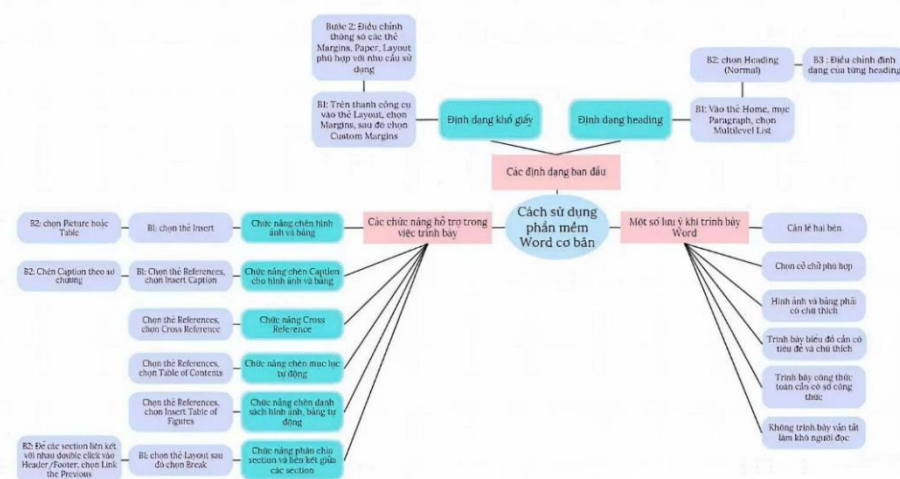
Hình 1: Sơ đồ tư duy về nội dung được chia sẻ về nghiên cứu khoa học

CHƯƠNG 2: KỸ NĂNG SỬ DỤNG PHẦN MỀM WORD VÀ POWERPOINT

1. Nội dung về buổi tập huấn kỹ năng sử dụng phần mềm Word và PowerPoint:

1.1. Kỹ năng sử dụng Word:

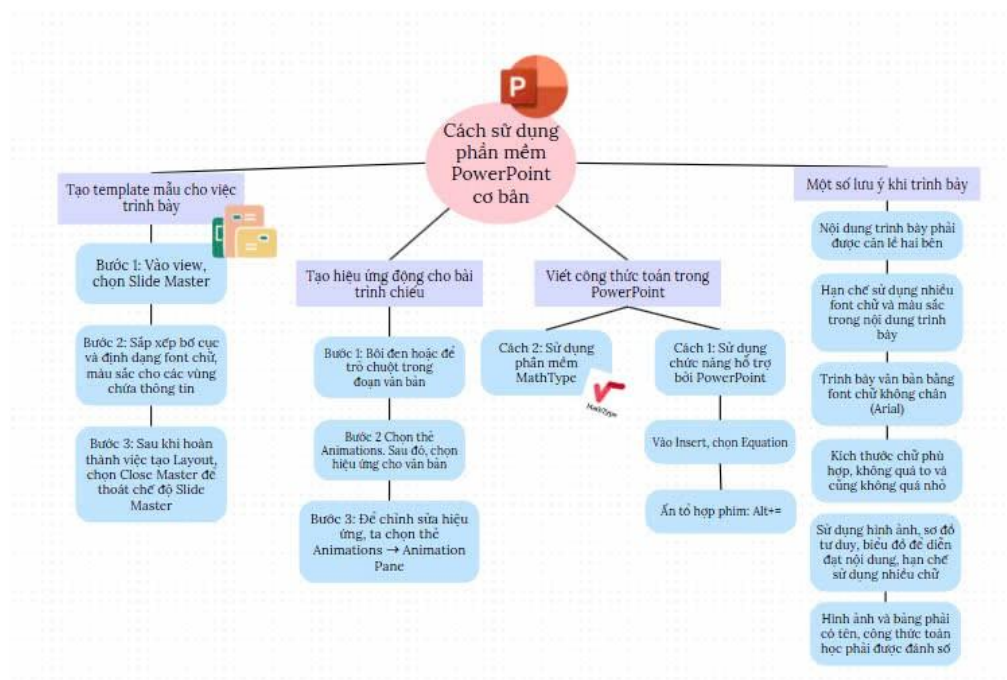
Trước buổi tập huấn em là một người dùng Word không quá tối ưu, tốn rất nhiều thời gian để soạn một bài Word và còn phạm rất nhiều lỗi sai như thiếu tên hình ảnh, tên bảng, sai định dạng văn bản và các lỗi sai thường gặp khác. Nhưng sau khi được chia sẻ về kỹ năng dùng phần mềm từ Lab em đã biết bắt đầu soạn một file Word từ các định dạng khổ giấy ban đầu nhờ vào Margin hay sử dụng Heading giúp cho văn bản phù hợp ngoài ra còn một số công cụ khác như: Tạo mục lục tự động chèn, tiêu đề cho bảng và hình ảnh giúp người đọc dễ dàng hình dung và theo dõi, tạo và chèn các thuật toán vào trong Word nếu có dẫn chứng các công thức...



Hình 2: Sơ đồ tư duy về kỹ năng sử dụng phần mềm Word

1.2. Kỹ năng sử dụng phần mềm PowerPoint:

Đối với kỹ năng này em được biết thêm cách dùng Slide Master để có thể thiết lập các bố cục và định dạng chung giúp tiết kiệm rất nhiều thời gian trong việc căn chỉnh từng phần trong slide một cách thủ công. Và em cũng biết sử dụng thêm MathType vào trong thiết kế PowerPoint nhằm mục đích thể hiện các công thức toán học phức tạp nhưng cần ví dụ cụ thể và trực quan.



Hình 3: Sơ đồ tư duy về kỹ năng sử dụng PowerPoint

2. Ứng dụng thực tiễn:

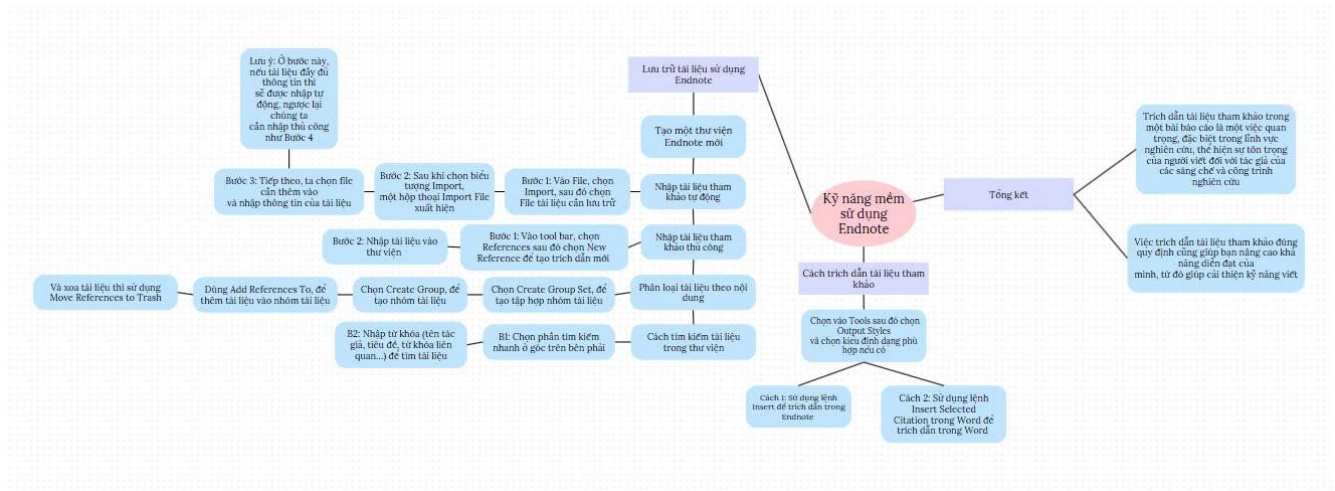
Đặc biệt là kỹ năng dùng phần mềm Word em đã sử dụng các kiến thức đã được tập huấn khi viết các bài báo cáo cho các môn học có thể kể đến như môn Machine Learning một cách rất chỉnh chu, hiệu quả và kết quả nhận được rất tốt khi áp dụng tốt các kỹ năng mà Lab đã cung cấp.

CHƯƠNG 3: KỸ NĂNG SỬ DỤNG VISIO VÀ ENDNOTE

1. Nội dung chính của buổi chia sẻ:

1.1. Kỹ năng sử dụng phần mềm Endnote:

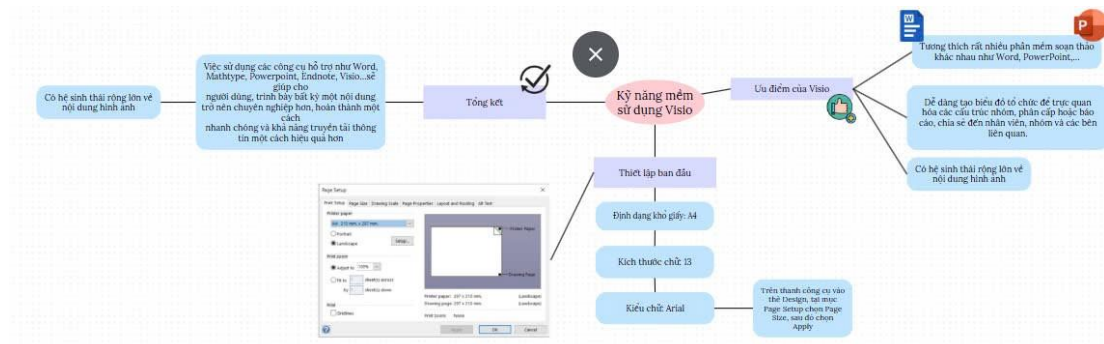
Trước buổi tập huấn em gần như chưa biết cách lưu trữ tài liệu sao cho hợp lý chỉ đơn giản là lưu lại file trong folder và giữ trong máy tính vì thế nên khi tìm lại tài liệu để đọc hay tham khảo lại rất mất thời gian. Và nhờ thông qua buổi tập huấn em biết cách sử dụng thêm phần mềm Endnote để lưu trữ tài liệu một cách khoa học cũng như dễ dàng tìm kiếm. Buổi tập huấn hướng dẫn rất kỹ càng từng mục như: lưu trữ tài liệu tự động bằng lệnh Import hay lưu trữ một cách thủ công bằng New Reference, hơn thế nữa là phân loại tài liệu, tìm kiếm tài liệu và trích dẫn tài liệu tham khảo trong Endnote.



Hình 4: Sơ đồ tư duy về kỹ năng sử dụng phần mềm Endnote

1.2. Kỹ năng sử dụng phần mềm Visio:

Buổi chia sẻ về kỹ năng sử dụng phần mềm mang lại cho em thêm kinh nghiệm khi cần phải thiết kế sơ đồ tư duy hay phải vẽ lưu đồ thuật toán cho phần mềm giúp tiết kiệm thời gian và phần mềm Visio có mức độ phổ biến rất cao trong các ngành kỹ thuật giúp em có thể kết nối tốt hơn khi sử dụng.

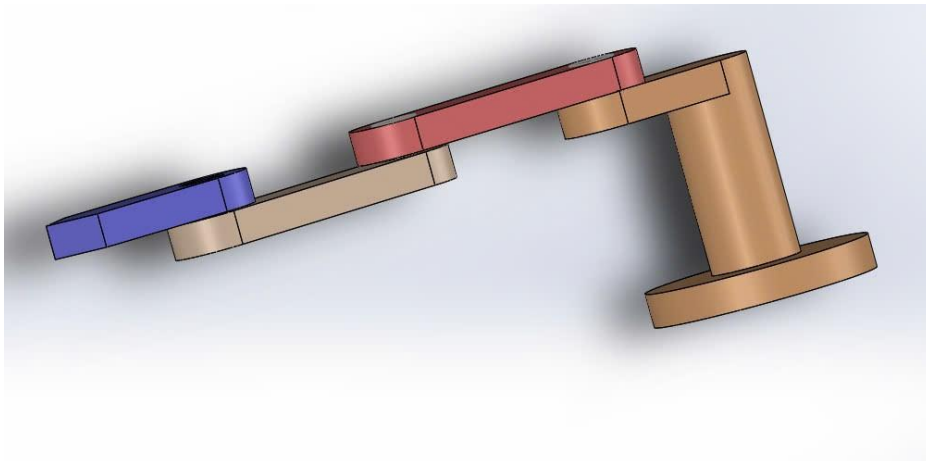
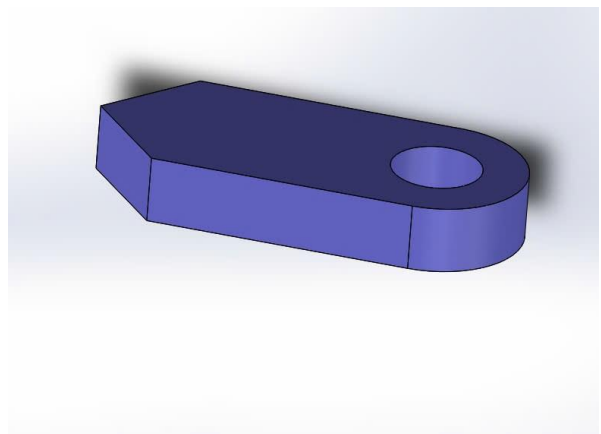
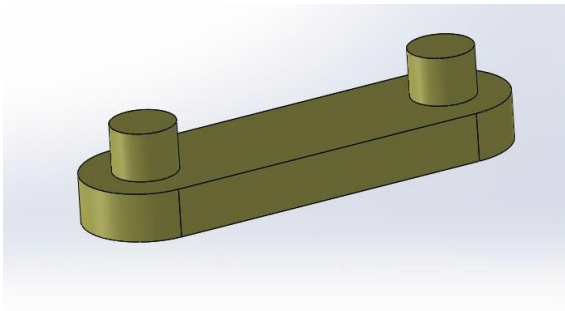
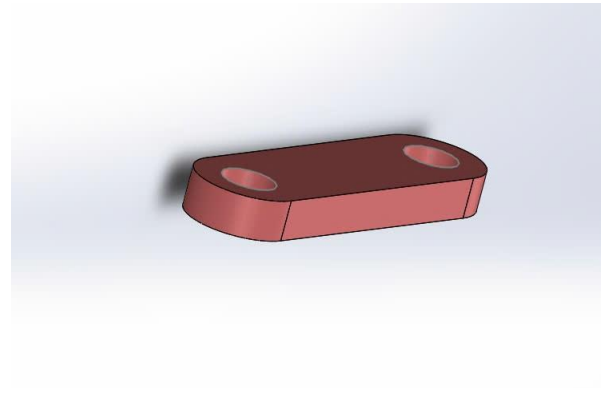
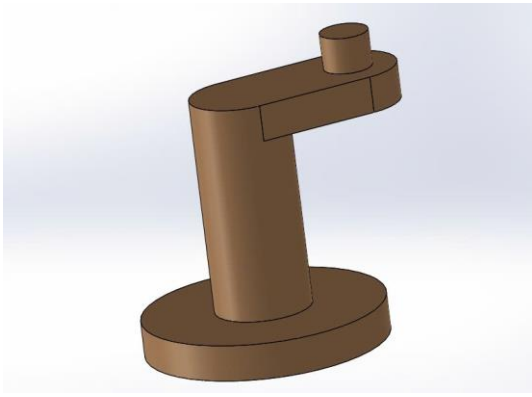


Hình 5: Sơ đồ tư duy về kỹ năng sử dụng phần mềm Visio

CHƯƠNG 4: KỸ NĂNG SỬ DỤNG PHẦN MỀM SOLIDWORK

1. Thiết kế Robot Planar ba bậc tự do:

Đây là buổi tập huấn em đã mong chờ từ rất lâu vì em rất thích thiết kế với các phần mềm trực quan như thế này và nhờ buổi tập huấn mà em đã có thể làm quen được với phần mềm đóng vai trò rất quan trọng là SolidWork. Và bài thực hành đầu tiên em được giao là thiết kế Robot Planar ba bậc tự do từ các chi tiết riêng biệt như Base, link 1, link 2, Factor, tiếp theo là sử dụng chức năng Assembly để lắp ghép những chi tiết này để tạo ra sản phẩm cuối cùng. Sau đây là một số hình ảnh về sản phẩm của em.



Hình 6: Hình ảnh các bộ phận của Robot Planar ba bậc tự do

2. Kỹ năng tích hợp động cơ và gắn vật liệu cho cánh tay Robot ba bậc tự do:

Sau khi đã nắm sơ lược về sử dụng phần mềm SolidWork để thiết kế Robot Planar, em được giao một bài tập có phần nâng cao hơn là tích hợp động cơ và gắn vật liệu cho cánh tay Robot ba bậc tự do. Tuy lúc đầu có phần hơi khó khăn trong việc thiết kế từng bộ phận cũng như lắp ráp các chi tiết lại cho hoàn chỉnh nhưng cuối cùng em cũng đã hoàn thành được bài tập của mình và đặc biệt sau bài tập này em càng nắm vững hơn về SolidWork như việc biết thêm nhiều tính năng giúp thiết kế dễ dàng chính xác cũng như tiết kiệm thời gian hơn rất nhiều và hơn hết là sử dụng thư viện GrabCAD để em có thể thêm hoặc tham khảo các mô hình 3D có sẵn. Dưới đây là một số hình ảnh về sản phẩm của em.



Hình 7: Một số hình ảnh về cánh tay Robot ba bậc tự do có tích hợp động cơ

CHƯƠNG 5: CHIA SẺ KINH NGHIỆM THỰC TẬP VÀ TRẢI NGHIỆM THAM QUAN CÔNG TY ABB

1. Buổi chia sẻ kinh nghiệm thực tập:

Đối với em đây là một buổi chia sẻ vô cùng thú vị, như một buổi tâm sự để truyền đạt các kinh nghiệm từ các anh chị đi trước cho các em thế hệ sau. Từ những kinh nghiệm lựa chọn nơi thực tập, những kinh nghiệm làm việc cần chuẩn bị khi đi thực tập, hay những thuận lợi cũng như khó khăn khi mình thực tập công việc không đúng với chuyên ngành của mình mong muốn. Các anh chị chia sẻ vô cùng chân thành và từ

đó em có thể dùng các kinh nghiệm quý báu mà anh chị truyền lại để trang bị cho bản thân một hành trang thật tốt cho việc thực tập sau này.

2. Trải nghiệm thực tế tham quan công ty ABB:

Tuy không nằm trong khuôn khổ của các buổi tập huấn nhưng chuyến tham quan này lại đem đến cho em rất nhiều góc nhìn khác về công nghệ Robot hiện tại của Việt Nam và thế giới. Qua buổi trải nghiệm em được lắng nghe sự phổ biến về việc ứng dụng tự động hóa Robot trong sản xuất oto của Vinfast và được tận mắt chứng kiến cách hoạt động của các loại Robot của công ty ABB như Robot tự động phục vụ cà phê cho khách hàng hay Robot tự động hóa trong việc đóng gói sản phẩm dây chuyền. Và tất cả những thứ đó giúp em có định hướng đúng đắn hơn về chuyên ngành hay nghề nghiệp mong muốn của bản thân trong tương lai. Cuối cùng em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Thầy Trần Đức Thiện cùng các anh chị trong RIC Lab đã cho em cơ hội được trải nghiệm, tham quan công ty ABB và nó đã trở thành một kỉ niệm đáng nhớ của em trong những năm vừa qua.



Hình 8: Tập thể RIC Lab chụp hình kỉ niệm tại công ty ABB

CHƯƠNG 6: TỔNG KẾT

1. Tổng kết:

Sau các buổi chia sẻ và tập huấn từ Thầy cùng các anh/chị trong RIC Lab, em đã trang bị cho bản thân nhiều phương pháp học tập hiệu quả hơn. Em đã biết cách soạn một file Word trình bày khoa học, tạo slide PowerPoint trực quan và thu hút. Ngoài ra, em còn

học được cách chọn lọc tài liệu từ các nguồn uy tín, cách đọc tài liệu khoa học đúng phương pháp và lưu trữ tài liệu hiệu quả để dễ dàng tra cứu lại khi cần. Đặc biệt, em đã tiếp cận và bắt đầu sử dụng thành thạo phần mềm SolidWorks – một công cụ quan trọng đối với sinh viên ngành kỹ thuật. Việc ứng dụng các kỹ năng này vào thực tế đã giúp em cải thiện rõ rệt kết quả học tập. Ví dụ, em đã áp dụng kỹ năng sử dụng Word vào bài báo cáo môn Machine Learning, và sử dụng PowerPoint để trình bày môn Kỹ thuật sản xuất một cách sinh động, mạch lạc hơn. Từ những kết quả tích cực đạt được, em rất mong muốn được tiếp tục học hỏi từ sự chỉ dạy của Thầy, cũng như từ kinh nghiệm quý báu của các anh/chị đi trước trong RIC Lab.