

THUYẾT MINH ĐỀ TÀI
NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP CƠ SỞ
(do sinh viên thực hiện)

1. TÊN ĐỀ TÀI Mạng xã hội cho sinh viên trường Đại học Cần Thơ	2. MÃ SỐ TSV2020-48						
Lĩnh vực ưu tiên <div style="margin-top: 10px;"><input type="checkbox"/> Lĩnh vực 1. Ứng dụng công nghệ cao trong nông nghiệp, thủy sản và môi trường</div> <div style="margin-top: 10px;"><input type="checkbox"/> Lĩnh vực 2. Quản lý và sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên</div> <div style="margin-top: 10px;"><input checked="" type="checkbox"/> Lĩnh vực 3. Kỹ thuật công nghệ và công nghệ thông tin – truyền thông</div> <div style="margin-top: 10px;"><input type="checkbox"/> Lĩnh vực 4. Khoa học Giáo dục, Luật và Xã hội Nhân văn</div> <div style="margin-top: 10px;"><input type="checkbox"/> Lĩnh vực 5. Phát triển kinh tế, thị trường</div> <div style="margin-top: 10px;"><input type="checkbox"/> Không thuộc 05 Lĩnh vực ưu tiên.</div>							
3. LĨNH VỰC NGHIÊN CỨU <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"><div>Khoa học Tự nhiên <input type="checkbox"/></div><div>Khoa học Kỹ thuật và Công nghệ <input checked="" type="checkbox"/></div></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"><div>Khoa học Y, dược <input type="checkbox"/></div><div>Khoa học Nông nghiệp <input type="checkbox"/></div></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"><div>Khoa học Xã hội <input type="checkbox"/></div><div>Khoa học Nhân văn <input type="checkbox"/></div></div>	4. LOẠI HÌNH NGHIÊN CỨU <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 33%;">Cơ bản</td><td style="width: 33%;">Ứng dụng</td><td style="width: 33%;">Triển khai</td></tr><tr><td style="height: 40px; vertical-align: bottom;"><input type="checkbox"/></td><td style="height: 40px; vertical-align: bottom;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="height: 40px; vertical-align: bottom;"><input type="checkbox"/></td></tr></table>	Cơ bản	Ứng dụng	Triển khai	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cơ bản	Ứng dụng	Triển khai					
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
5. THỜI GIAN THỰC HIỆN 6 tháng Từ tháng 06 năm 2020 đến tháng 11 năm 2020							

6. ĐƠN VỊ CỦA CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI

Tên đơn vị: Khoa Công nghệ thông tin và truyền thông

Điện thoại: 0292 3 831301

E-mail: nhhoa@ctu.edu.vn

Địa chỉ: Khoa Công nghệ Thông tin và Truyền thông.

Họ và tên thủ trưởng đơn vị: TS. Nguyễn Hữu Hòa

7. CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI

Họ và tên: Trần Thanh Phụng

MSSV: B1605240

Ngày tháng năm sinh: 08/09/1998

Lớp: Hệ thống thông tin A1 (DI1695A1)

Điện thoại di động: 0868692240

Khóa: 42

E-mail: phungb1605240@student.ctu.edu.vn

8. NHỮNG THÀNH VIÊN THAM GIA NGHIÊN CỨU ĐỀ TÀI

TT	Họ và tên	MSSV, Lớp, Khóa	Nội dung nghiên cứu cụ thể được giao	Chữ ký
1	Trần Thanh Phụng (Chủ nhiệm đề tài)	B1605240, Lớp Hệ thống thông tin A1, khóa 42	+ Nghiên cứu nhu cầu trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ + Lập tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm cho hệ thống trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ + Lập trình cho hệ thống trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ phân hệ bao	

			<p>gồm diễn đàn trao đổi, quản lý tài liệu, các hoạt động Đoàn, Hội.</p> <p>+ Lập tài liệu kiểm thử và hoàn thiện hệ thống trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ</p> <p>+ Viết tài liệu báo cáo và tạo slide trình chiếu cho báo cáo đề tài</p>	
2	Lê Minh Nghĩa	<p>B1605229,</p> <p>Lớp Hệ thống thông tin A1, khóa 42</p>	<p>+ Nghiên cứu nhu cầu trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ</p> <p>+ Phân tích yêu cầu phần mềm cho hệ thống trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ.</p> <p>+ Lập tài liệu thiết kế giao diện cho hệ thống trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ</p> <p>+ Lập trình cho hệ thống trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học</p>	

			<p>Cần Thơ phân hệ bao gồm diễn đàn trao đổi, quản lý tài liệu, các hoạt động Đoàn, Hội.</p> <p>+ Viết tài liệu báo cáo và tạo sile trình chiếu cho báo cáo đề tài</p>	
3	Lê Ngọc Đức	<p>B1605271, Lớp Hệ thống thông tin A2, khóa 42</p>	<p>+ Thu thập ý kiến sinh viên.</p> <p>+ Phân tích yêu cầu phần mềm cho hệ thống trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ.</p> <p>+ Lập tài liệu thiết kế giao diện cho hệ thống trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ</p> <p>+ Lập trình cho hệ thống trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ phân hệ bao gồm diễn đàn trao đổi, quản lý tài liệu, các hoạt động Đoàn, Hội.</p>	
4	Đỗ Thị Ngọc Nguyên	<p>B1605292, Lớp Hệ thống thông tin A2, khóa 42</p>	<p>+ Thu thập ý kiến sinh viên.</p> <p>+ Lập tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm cho hệ</p>	

			<p>thống trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ</p> <p>+ Lập trình cho hệ thống trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ phân hệ bao gồm diễn đàn trao đổi, quản lý tài liệu, các hoạt động Đoàn, Hội.</p> <p>+ Lập tài liệu kiểm thử và hoàn thiện hệ thống trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ</p>	
--	--	--	---	--

Cán bộ hướng dẫn sinh viên thực hiện đề tài

Họ và tên, MSCB	Đơn vị công tác và lĩnh vực chuyên môn	Nhiệm vụ	Chữ ký
Ths. Phạm Ngọc Quyền, MSCB: 002625	Khoa Công nghệ Thông tin và Truyền thông, Ths. Hệ thống thông tin	Hướng dẫn nội dung khoa học và Hướng dẫn lập dự toán kinh phí đề tài, đề xuất ý tưởng, quản lý tiến trình thực hiện dự án.	

9. ĐƠN VỊ PHỐI HỢP CHÍNH

Tên đơn vị trong và ngoài nước	Nội dung phối hợp nghiên cứu	Họ và tên người đại diện đơn vị
Không		

10. TỔNG QUAN TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU THUỘC LĨNH VỰC CỦA ĐỀ TÀI Ở TRONG VÀ NGOÀI NƯỚC

10.1. Trong nước

- Với sự phát triển công nghệ thông tin hiện nay đã xuất hiện nhiều website dịch vụ mạng xã hội và truyền thông xã hội như Facebook, Zalo... giúp cho con người có thể giao tiếp, cập nhật thông tin mới dễ dàng hơn. Tuy nhiên, các thành phần người sử dụng và thông tin quá nhiều làm cho ta không biết thông tin nào là chất lượng, đặc biệt là không phù hợp cho việc học tập.

Hơn nữa, hiện tại chưa có bất kỳ nền tảng nào cho phép kết nối giữa các sinh viên trong một trường đại học lại với nhau để chia sẻ tài liệu môn học cũng như những vật dụng cũ không còn nhu cầu sử dụng nữa.

Bên cạnh đó, tại các trường đại học tại Việt Nam, đặc biệt là Đại học Cần Thơ chưa có nền tảng nào cho phép sinh viên quản lý tài liệu của mình theo từng môn học, học kỳ...

10.2. Ngoài nước

- Ở nước ngoài, đặc biệt là các nước phương Tây đã có một số nền tảng mạng xã hội học tập nổi tiếng như Edublogs, Project Noah, LitPick, Sit With Us, nhưng vấn đề chung ở các nền tảng này chính là tính chất và kiến trúc của chúng không gắn gũi với cách thức tổ chức của giáo dục Việt Nam.

10.3. Danh mục các công trình đã công bố thuộc lĩnh vực của đề tài của chủ nhiệm và những thành viên tham gia nghiên cứu

a) Của chủ nhiệm đề tài: Không

b) Của các thành viên tham gia nghiên cứu: Không

11. TÍNH CẤP THIẾT CỦA ĐỀ TÀI

- Xuất phát từ thực tiễn khi chúng tôi khảo sát một số sinh viên, việc lưu trữ lại tài liệu môn học qua từng học kỳ rất ít và rời rạc, chủ yếu lưu trữ trên máy tính và không có cấu trúc, khó tìm kiếm và đặc biệt chỉ phục vụ cá nhân. Khi một sinh viên cần tìm kiếm tài liệu tham khảo cho môn học, họ vẫn có thể tìm trên Internet, nhưng vấn đề ở đây chính là cần phải trả phí và tài liệu rất lan man, không sát với môn học. Như vậy, nếu chúng ta xây dựng một nền tảng mà ở đó sinh viên có thể lưu trữ tất cả các thông tin liên quan về môn học theo từng học kỳ một cách có hệ thống sẽ vô cùng cần thiết, ý nghĩa cho việc lưu giữ tài liệu và chia sẻ tài liệu giữa các sinh viên với nhau một cách dễ dàng.

Bên cạnh đó, hệ thống chúng tôi đặt ra còn cung cấp nền tảng cho phép sinh viên chia sẻ với nhau các vật dụng hàng ngày không còn nhu cầu sử dụng.

Và là nơi kết nối giúp nâng cao chất lượng các hoạt động chi hội, đoàn thanh niên v.v

12. MỤC TIÊU ĐỀ TÀI

- Hệ thống cho phép giải quyết các công việc sau đây:

- + Quản lý tài liệu môn học theo từng học kỳ, năm học.
- + Diễn đàn chia sẻ kinh nghiệm học tập tất cả các môn học, sinh viên có thể tương tác với nhau.
- + Chia sẻ tài liệu một cách dễ dàng thông qua hệ thống.
- + Chia sẻ vật dụng cũ thông qua diễn đàn trao đổi đồ dùng cá nhân.
- + Diễn đàn cho chi hội, đoàn, lớp, giúp kết nối và quản lý các hoạt động một cách hiệu quả.
- + Thí điểm thành công tại đại học Cần Thơ

13. ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI NGHIÊN CỨU

13.1. Đối tượng nghiên cứu

- Chủ nhiệm các chi hội, đoàn, ban cán sự lớp, giáo viên cố vấn
- Quy chế học vụ.
- Chương trình đào tạo và lập kế hoạch học tập.
- Quá trình đăng ký học phần của sinh viên.
- Thời khóa biểu học tập của sinh viên.
- Cách tìm kiếm tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên.
- Nhu cầu cần trao đổi, học hỏi lẫn nhau của sinh viên.
- Nhu cầu cần lưu trữ, quản lý tài liệu sao cho hiệu quả của sinh viên.

13.2. Phạm vi nghiên cứu

- + Nghiên cứu xây dựng nền tảng trên website
- + Thành phần dữ liệu và thành phần xử lý của hệ thống.
- + Ngôn ngữ lập trình chính của hệ thống là PHP và Framework Laravel, Lập trình cơ sở dữ liệu
- + Tích hợp với hệ thống quản lý sinh viên Đại học Cần Thơ.
- + Thời gian thực hiện 6 tháng: 06/2020-11/2020.
- + Lý giải chọn mẫu: Do nhu cầu trao đổi tài liệu học tập của sinh viên, chúng tôi đề xuất sử dụng web và hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL để tin học hóa quá trình này.

14. CÁCH TIẾP CẬN, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

14.1. Cách tiếp cận (Nêu rõ cách tiếp cận nghiên cứu đề tài. VD: (1) nghiên cứu lý thuyết-thử nghiệm-ứng dụng; (2) Giải mã công nghệ (sản phẩm tiêu chuẩn) - thiết kế quy trình công nghệ - chế tạo; (3) Lý thuyết-thực trạng => giải pháp; (4) Thực trạng-lý thuyết => giải pháp)

(1) nghiên cứu lý thuyết-thử nghiệm-ứng dụng;

(3) Lý thuyết-thực trạng => giải pháp;

(4) Thực trạng-lý thuyết => giải pháp

14.2. Phương pháp nghiên cứu (Nêu rõ phương pháp nghiên cứu (Điều tra, thống kê, tổng hợp, phân tích, so sánh, chuyên gia,...) kỹ thuật sử dụng các phương pháp)

- Điều tra: Thu thập thông tin về nhu cầu trao đổi tài liệu đã học.
- Phân tích: Phân tích yêu cầu từ các thông tin đã thu thập, viết tài liệu phân tích yêu cầu, tài liệu thống kê
- Thiết kế: Xây dựng tài liệu đặc tả, tài liệu thiết kế gồm: thiết kế cơ sở dữ liệu trên MySQL, thiết kế trang web
- Kiểm thử: Tiến hành kiểm thử và lập tài liệu kiểm thử.
- Thử điểm: Thử điểm trực tiếp trên toàn trường Đại học Cần Thơ, thu thập thông tin về ý kiến người dùng.

Triển khai: Triển khai trên toàn trường Đại Học Cần Thơ.

15. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU VÀ TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

15.1. Nội dung nghiên cứu (*Mô tả chi tiết những nội dung nghiên cứu của đề tài*) Xác định những nội dung nghiên cứu rõ ràng, có tính hệ thống, logic, phù hợp cần thực hiện để đạt được mục tiêu đề ra

- *Mục tiêu*: Xây dựng nền tảng kết nối, chia sẻ cho sinh viên đại học Cần Thơ từ lớp học cho đến cuộc sống nhằm giải quyết nhu cầu trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập, cuộc sống hàng ngày của sinh viên và quản lý các hoạt động đoàn hội, khoa, lớp...

- *Chuẩn bị*: Mẫu khảo sát nhu cầu trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ, kiến thức công nghệ.

- *Tiến hành:* Thu thập và tổng hợp thông tin về nhu cầu trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ, xây dựng cơ sở dữ liệu, xây dựng giao diện người dùng, lập trình tương tác hệ thống và xử lý dữ liệu, kiểm thử và triển khai.
- *Chỉ tiêu:* Thuyết minh nhiệm vụ KH&CN, báo cáo tổng quan dưới dạng file .docx hoặc tài liệu thiết kế và demo chương trình

15.2. Tiến độ thực hiện

STT	Các nội dung, công việc thực hiện	Sản phẩm	Thời gian (bắt đầu-kết thúc)	Người thực hiện và số ngày thực hiện
1.	Nghiên cứu tổng quan: Nghiên cứu nhu cầu trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ	Xây dựng thuyết minh nhiệm vụ KH&CN, báo cáo tổng quan		Trần Thanh Phụng (5 ngày) Lê Minh Nghĩa (5 ngày)
2.	Nội dung chuyên môn 1: Thu thập thông tin, tài liệu, dữ liệu: thu thập ý kiến sinh viên.	Kết quả 50 bản mẫu lấy kiến trên giấy và 50 mẫu dạng khảo sát thông qua google biểu mẫu về việc chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập, cuộc sống hàng ngày của sinh viên và quản lý các hoạt động đoàn hội, khoa, lớp.		Lê Ngọc Đức (5 ngày) Đỗ Thị Ngọc Nguyên (5 ngày)
3.	Nội dung chuyên môn 2: Phân tích yêu cầu phần mềm cho hệ thống trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ.	File tài liệu phân tích yêu cầu phần mềm lưu dưới dạng file .docx và tài liệu trên giấy (nếu cần)		Lê Minh Nghĩa (5 ngày) Lê Ngọc Đức (5 ngày)

4.	Nội dung chuyên môn 3: Lập tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm cho hệ thống trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ	<ul style="list-style-type: none"> + Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm lưu dưới dạng file .docx + Mô hình dữ liệu mức quan niệm CDM, mô hình Usecase, mô hình dữ liệu mức luận lý LDM của hệ thống trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ lưu dưới dạng file hình ảnh .JPG 		Trần Thanh Phụng (10 ngày) Đỗ Thị Ngọc Nguyên (10 ngày)
5.	Nội dung chuyên môn 4: Lập tài liệu thiết kế giao diện cho hệ thống trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ	<ul style="list-style-type: none"> + File tài liệu thiết kế phần mềm lưu dưới dạng file .docx + Hình ảnh giao diện trực quan cho web. 		Lê Minh Nghĩa (10 ngày) Lê Ngọc Đức (10 ngày)
6.	Nội dung chuyên môn 5: Lập trình cho hệ thống trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ phân hệ bao gồm diễn đàn trao đổi, quản lý tài liệu, các hoạt động Đoàn, Hội.	<ul style="list-style-type: none"> + Cơ sở dữ liệu lưu trữ các trường các bản trong hệ thống trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ trên MySQL. + Source code ứng dụng trên web dưới dạng các Project Folder. + Địa chỉ trang web cho ứng dụng trên web. 		Lê Minh Nghĩa (15 ngày) Lê Ngọc Đức (15 ngày) Trần Thanh Phụng (10 ngày) Đỗ Thị Ngọc Nguyên (10 ngày)

7.	Nội dung chuyên môn 6: Lập tài liệu kiểm thử và hoàn thiện hệ thống trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập của sinh viên trường Đại học Cần Thơ	+ Tài liệu kiểm kiểm thử dưới dạng file .docx + Source Code sau khi chỉnh sửa dựa trên tài liệu thử nếu có		Trần Thanh Phụng (5 ngày) Đỗ Thị Ngọc Nguyên (5 ngày)
8.	Tổng kết, đánh giá: Viết tài liệu báo cáo và tạo slide trình chiếu cho báo cáo đề tài	Tài liệu báo cáo cho hệ thống, slide trình chiếu báo cáo.		Trần Thanh Phụng (6 ngày) Lê Minh Nghĩa (6 ngày)

Stt	Tên sản phẩm	Số lượng	Yêu cầu chất lượng sản phẩm
I	Sản phẩm khoa học: Không		
II	Sản phẩm đào tạo (Luận văn tốt nghiệp đại học): Không		
III	Sản phẩm ứng dụng (nếu không có ghi ghi: Không, và xóa ghi chú này, xóa 3 dòng trống liền dưới)		
3.1	Website chia sẻ, trao đổi giữa các sinh viên trường Đại học Cần Thơ	1	Đạt đủ các yêu cầu và tiêu chí đã đưa ra ở phần đặc tả yêu cầu và thiết kế phần mềm. Đảm bảo về mặt bản quyền. Đảm bảo các tiêu chí về chính trị và văn hóa.

17. PHƯƠNG THỨC CHUYỂN GIAO KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ ĐỊA CHỈ ỨNG DỤNG

17.1. Phương thức chuyển giao

- Chuyển giao công nghệ và sản phẩm phần mềm.
- Chuyển giao tài liệu phân tích, đặc tả, thiết kế, kiểm thử sản phẩm phần mềm

17.2. Địa chỉ ứng dụng

Trường Đại học Cần Thơ (Can Tho University)

18. TÁC ĐỘNG VÀ LỢI ÍCH MANG LẠI CỦA KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

18.1. Đối với lĩnh vực giáo dục và đào tạo

- Nâng cao chất lượng giáo dục đào tạo
- Tin học hóa giáo dục và đào tạo
- Cung cấp công cụ quản lý đoàn hội hiệu quả
- Cung cấp công cụ để sinh viên quản lý tài liệu có hệ thống góp phần củng cố kiến thức cho sinh viên.
- Tạo điều kiện cho sinh viên tiếp cận với nguồn tài liệu chất lượng và miễn phí.

18.2. Đối với lĩnh vực khoa học và công nghệ có liên quan

- Góp phần nghiên cứu triển khai ứng dụng công nghệ hóa, tin học hóa
- Tạo tiền đề cho các hệ thống cải tiến nâng cấp về sau

18.3. Đối với phát triển kinh tế-xã hội

- Nâng cao chất lượng đào tạo và tạo ra môi trường học tập tốt nhất cho sinh viên, cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cho xã hội.

18.4. Đối với tổ chức chủ trì và các cơ sở ứng dụng kết quả nghiên cứu

- Tăng tính tiện lợi của việc trao đổi, chia sẻ tài liệu, kinh nghiệm học tập
- Hỗ trợ lưu trữ lâu dài, tránh mất mát sai lệnh, hư hỏng tài liệu.

19. KINH PHÍ THỰC HIỆN ĐỀ TÀI VÀ NGUỒN KINH PHÍ

Kinh phí thực hiện đề tài: 14.250.000 đồng.

Trong đó:

Kinh phí Trường cấp: 14.250.000 đồng.

Các nguồn khác: 0 đồng.

Đơn vị tính: đồng

Stt	Khoản chi, nội dung chi	Tổng kinh phí	Nguồn kinh phí	
			Kinh phí Trường cấp	Các nguồn khác
1	Chi mua vật tư, nguyên, nhiên, vật liệu	0	0	0
2	Chi tiền công lao động trực tiếp	11.360.000	11.360.000	0
3	Chi văn phòng, phẩm, thông tin liên lạc, in ấn	165.000	165.000	0
4	Chi họp hội đồng đánh giá, nghiệm thu	2.725.000	2.725.000	0
	Tổng cộng	14.250.000	14.250.000	0

Ngày 01 tháng 06 năm 2020

**KHOA CÔNG NGHỆ
THÔNG TIN VÀ
TRUYỀN THÔNG**

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN

CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI

**TL.HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG PHÒNG QUẢN LÝ KHOA HỌC**