

TIÊU CHÍ VÀ BIỂU MẪU CHẤM ĐIỂM TỐT NGHIỆP

Dành cho Khoa luận và Thực tập TN hướng nghiên cứu

STT	Tiêu chí	Điểm 9-10	Điểm 7-9	Điểm 5-7	Dưới 5	Trọng số	Điểm (từ 0-10)	Ghi chú
1	Chủ đề và ý tưởng nghiên cứu	Chủ đề phù hợp, có độ khó cao, mới, và có sự quan tâm của cộng đồng nghiên cứu.	Chủ đề phù hợp, có độ khó trung bình, có sự quan tâm của cộng đồng nghiên cứu.	Độ khó, độ phức tạp thấp. Chủ đề không mới. Bài toán ít được sự quan tâm bởi cộng đồng.	Không thực sự là chủ đề cần nghiên cứu.	15%		Các tiêu chí chấm điểm không hoàn toàn độc lập mà có sự bổ sung, liên hệ lẫn nhau. Ví dụ, chủ đề và ý tưởng nghiên cứu phải được thể hiện rõ ràng trong Báo cáo viết và thông qua Trình bày trước hội đồng.
2	Phương pháp nghiên cứu	Các bước tiến hành hợp lý và có căn cứ, dẫn chứng. Các mục tiêu được rõ ràng. Giải pháp, phương pháp đánh giá, và kết quả đáp ứng tốt tất cả các mục tiêu đề ra.	Các bước tiến hành hợp lý và có căn cứ, dẫn chứng. Các mục tiêu tương đối rõ ràng. Giải pháp, phương pháp đánh giá, và kết quả đáp ứng tốt các mục tiêu quan trọng.	Các bước tiến hành được thể hiện nhưng chưa hợp lý. Một số mục tiêu chưa rõ ràng. Có giải pháp, phương pháp đánh giá, và kết quả nhưng chỉ đáp ứng một số mục tiêu.	Phương pháp và mục tiêu đề tài không hợp lý, không rõ ràng. Giải pháp không đáp ứng mục tiêu đề ra.	20%		Các thành viên HĐ có thể không cho điểm một tiêu chí nào đó nếu không đủ thông tin.
3	Đóng góp khoa học và thực tiễn	Bài toán, giải pháp hoặc kết quả có tính mới và sáng tạo (bao gồm việc áp dụng giải thuật sẵn có trên bộ dữ liệu mới). Có đánh giá, so sánh công phu. Kết quả tốt so với các giải pháp tốt nhất (state of the art).	Bài toán hoặc giải pháp không mới (như cài đặt giải thuật), nhưng có đánh giá, so sánh tốt. Giải pháp có khả năng cải tiến và mở rộng.	Bài toán hoặc giải pháp không mới. Có đánh giá, so sánh nhưng sơ sài.	Không có đóng góp khoa học hay thực tiễn đáng kể. Kết quả không đáng kể.	20%		
4	Quá trình thực hiện	Nghiêm túc, tuân thủ qui trình làm việc. Quản lý và phối hợp tốt trong công việc. Chủ động, độc lập trong việc nghiên cứu, phát triển ứng dụng cao. Tiến độ công việc được báo cáo thường xuyên. Công việc được thực hiện đúng tiến độ dự kiến	Nghiêm túc, tuân thủ qui trình làm việc. Quản lý và phối hợp khá tốt trong công việc. Tiến độ công việc được báo cáo thường xuyên. Công việc được thực hiện tương đối đúng tiến độ dự kiến	Chưa thật sự nghiêm túc, tuân thủ qui trình làm việc. Chưa quản lý và phối hợp tốt. Không thường xuyên báo cáo kết quả và tiến độ công việc	Không nghiêm túc, tuân thủ qui trình làm việc. Chưa quản lý và phối hợp tốt. Không thường xuyên báo cáo tiến độ công việc	10%		Quá trình thực hiện được theo dõi và đánh giá (chủ yếu) bởi GVHD.
5	Báo cáo viết	Khóa luận được cấu trúc rất rõ ràng và hợp lý. Trình bày súc tích, mạch lạc, dễ hiểu. Nội dung đúng và đầy đủ với các luận điểm có căn cứ, có dẫn chứng. Không có lỗi chính tả.	Khóa luận được cấu trúc khá rõ ràng và hợp lý. Trình bày súc tích, mạch lạc, dễ hiểu. Nội dung đúng, khá đầy đủ, các luận điểm có căn cứ. Không có lỗi chính tả nghiêm trọng.	Khóa luận chưa được cấu trúc rõ ràng và hợp lý. Trình bày chưa súc tích, mạch lạc, dễ hiểu. Nội dung sai hoặc chưa đầy đủ. Nhiều lỗi chính tả.	Khóa luận có nhiều lỗi về cấu trúc. Thiếu nhiều nội dung quan trọng của một khóa luận. Nội dung sai nhiều điểm và có nhiều lỗi chính tả nghiêm trọng.	20%		Lưu ý việc dùng AI để sinh báo cáo: Trường không cấm sinh viên dùng ChatGPT và các công cụ hỗ trợ khác. Tuy nhiên, sinh viên là tác giả tạo ra các câu văn, đoạn văn trong báo cáo và phải chịu trách nhiệm về tính đúng đắn của nội dung trong báo cáo. Sinh viên cần có minh chứng, dẫn chứng để diễn đạt luận của mình. Nội dung thiếu dẫn chứng, minh chứng được xem là sai hoặc không đáng tin cậy.
6	Trình bày trước hội đồng	Trình bày rõ ràng, ngắn gọn, và dễ hiểu. Bài toán, giải pháp, và kết quả được mô tả đầy đủ. Các câu hỏi của hội đồng được trả lời tốt.	Trình bày khá rõ ràng, ngắn gọn, và dễ hiểu. Bài toán, giải pháp, và kết quả được mô tả khá đầy đủ. Hầu hết các câu hỏi của hội đồng được trả lời tốt.	Trình bày chưa được rõ ràng, ngắn gọn, và dễ hiểu. Bài toán, giải pháp, và kết quả chưa được trình bày rõ ràng. Nhiều câu hỏi của hội đồng chưa được giải đáp tốt.	Trình bày không rõ ràng. Bài toán, giải pháp, và kết quả không được làm rõ. Không trả lời tốt các câu hỏi của hội đồng.	15%		
7	Công bố khoa học/ứng dụng thực tế	Bài báo toàn văn (full paper) trên tạp chí Q1, Q2; hội nghị rank A*, A, B: tối đa 1.0 điểm.	Bài báo toàn văn trên tạp chí Q3, Q4; hội nghị rank C: tối đa 0.8 điểm.	Bài báo toàn văn trên tạp chí, hội nghị trong danh mục Scopus: tối đa 0.6 điểm.	Bài báo workshop, bài báo trên tạp chí, hội nghị không nằm trong Scopus, không rank: tối đa 0.4 điểm. Bài báo ngắn (short paper, kể cả workshop) dưới 5 trang: tối đa 0.2 điểm.	10%		Đây là điểm cộng. Nếu khóa luận (KL) hướng nghiên cứu nhưng có kết quả ứng dụng thực tế thì áp dụng như KL hướng ứng dụng (xem tiêu chí cho KL hướng ứng dụng) Ranking tạp chí: https://www.scimagojr.com Ranking hội nghị: http://portal.core.edu.au/conf-ranks/

Điểm tổng hợp (thang điểm 10):

0.0

TIÊU CHÍ VÀ BIỂU MẪU CHẤM ĐIỂM TỐT NGHIỆP

Dành cho Khoa luận và Thực tập TN hướng ứng dụng

STT	Tiêu chí	Điểm 9-10	Điểm 7-9	Điểm 5-7	Dưới 5	Trọng số	Điểm (từ 0-10)	Ghi chú
1	Ý tưởng và Khả năng áp dụng thực tế của ứng dụng	Chủ đề phù hợp, có độ khó cao, mới, và có sự quan tâm của cộng đồng nghiên cứu.	Ý tưởng của ứng dụng phù hợp với nhu cầu thực tế. Ứng dụng và giải pháp phát triển không mới, tuy nhiên có thể áp dụng thực tế. Công nghệ phổ biến và độ khó trung bình, có sự quan tâm của cộng đồng	Chủ đề không mới, tương đối phù hợp với nhu cầu thực tế. Ứng dụng và giải pháp phát triển không mới, không có khả năng ứng dụng thực tế. Bài toán ít được sự quan tâm bởi cộng đồng	Không thực sự là bài toán ứng dụng cần thực hiện. Ứng dụng và giải pháp phát triển không mới, không thể áp dụng trong thực tế	15%		Các tiêu chí chấm điểm không hoàn toàn độc lập mà có sự bổ sung, liên hệ lẫn nhau. Ví dụ, ý tưởng và khả năng ứng dụng thực tế phải được thể hiện rõ ràng trong Báo cáo viết và thông qua Trình bày trước hội đồng.
2	Độ lớn/phức tạp của công việc	Các bước tiến hành hợp lý và có căn cứ, dẫn chứng. Các mục tiêu được rõ ràng. Giải pháp, phương pháp đánh giá, và kết quả đáp ứng tốt tất cả các mục tiêu đề ra.	Ứng dụng và giải pháp có độ phức tạp trung bình, khối lượng công việc tương đối nhiều. Các bước nghiên cứu, lựa chọn công nghệ phát triển ứng dụng được phân tích tương đối tốt.	Ứng dụng và giải pháp có độ phức tạp thấp, khối lượng công việc không nhiều. Các bước nghiên cứu, lựa chọn công nghệ phát triển ứng dụng chưa được phân tích đầy đủ.	Ứng dụng và giải pháp đơn giản, khối lượng công việc ít. Không thực hiện nghiên cứu, phân tích lựa chọn công nghệ phát triển ứng dụng	20%		
3	Mức độ hoàn thành	Ứng dụng đáp ứng toàn bộ các chức năng, yêu cầu đặt ra của bài toán ban đầu. Giải pháp đề xuất phát triển ứng dụng rất tốt, và kết quả đáp ứng tốt tất cả các mục tiêu đề ra. Các chức năng được cài đặt hoàn chỉnh, kiểm thử cẩn thận và đáp ứng tốt yêu cầu	Ứng dụng đáp ứng tương đối đầy đủ các chức năng, yêu cầu đặt ra của bài toán. Giải pháp đề xuất phát triển ứng dụng khá tốt, và kết quả đáp ứng tốt các mục tiêu quan trọng. Các chức năng được cài đặt hoàn chỉnh, kiểm thử cẩn thận	Ứng dụng đáp ứng các chức năng, yêu cầu chính đặt ra của bài toán. Giải pháp đề xuất phát triển ứng dụng và kết quả chỉ đáp ứng một số mục tiêu quan trọng. Nhiều chức năng chưa được hoàn chỉnh và kiểm thử cẩn thận	Ứng dụng không đáp phần lớn các chức năng, yêu cầu đặt ra ban đầu. Kết quả không đạt so với mục tiêu đặt ra	20%		
4	Quá trình thực hiện	Nghiêm túc, tuân thủ qui trình làm việc. Quản lý và phối hợp tốt trong công việc. Chủ động, độc lập trong việc nghiên cứu, phát triển ứng dụng cao. Tiến độ công việc được báo cáo thường xuyên. Công việc được thực hiện đúng tiến độ dự kiến	Nghiêm túc, tuân thủ qui trình làm việc. Quản lý và phối hợp khá tốt trong công việc. Tiến độ công việc được báo cáo thường xuyên. Công việc được thực hiện tương đối đúng tiến độ dự kiến	Chưa thật sự nghiêm túc, tuân thủ qui trình làm việc. Chưa quản lý và phối hợp tốt. Không thường xuyên báo cáo kết quả và tiến độ công việc	Không nghiêm túc, tuân thủ qui trình làm việc. Chưa quản lý và phối hợp tốt. Không thường xuyên báo cáo tiến độ công việc	15%		Quá trình thực hiện được theo dõi và đánh giá (chủ yếu) bởi GVHD.
5	Báo cáo viết	Khóa luận được cấu trúc rất rõ ràng và hợp lý. Trình bày súc tích, mạch lạc, dễ hiểu. Nội dung đúng và đầy đủ với các luận điểm có căn cứ, có dẫn chứng. Không có lỗi chính tả.	Khóa luận được cấu trúc khá rõ ràng và hợp lý. Trình bày súc tích, mạch lạc, dễ hiểu. Nội dung đúng, khá đầy đủ, các luận điểm có căn cứ. Không có lỗi chính tả nghiêm trọng.	Khóa luận chưa được cấu trúc rõ ràng và hợp lý. Trình bày chưa súc tích, mạch lạc, dễ hiểu. Nội dung sai hoặc chưa đầy đủ. Nhiều lỗi chính tả.	Khóa luận có nhiều lỗi về cấu trúc. Thiếu nhiều nội dung quan trọng của một Khóa luận. Nội dung sai nhiều điểm và có nhiều lỗi chính tả nghiêm trọng.	15%		Lưu ý việc dùng AI để sinh báo cáo: Trường không cấm sinh viên dùng ChatGPT và các công cụ hỗ trợ khác. Tuy nhiên, sinh viên là tác giả tạo ra các câu văn, đoạn văn trong báo cáo và phải chịu trách nhiệm về tính đúng đắn của nội dung trong báo cáo. Sinh viên cần có minh chứng, dẫn chứng để diễn đạt lập luận của mình. Nội dung thiếu dẫn chứng, minh chứng được xem là sai hoặc không đáng tin cậy.
6	Trình bày trước hội đồng	Trình bày rõ ràng, ngắn gọn, và dễ hiểu. Bài toán, giải pháp, và kết quả được mô tả đầy đủ. Các câu hỏi của hội đồng được trả lời tốt	Trình bày khá rõ ràng, ngắn gọn, và dễ hiểu. Bài toán, giải pháp, và kết quả được mô tả khá đầy đủ. Hầu hết các câu hỏi của hội đồng được trả lời tốt.	Trình bày chưa được rõ ràng, ngắn gọn, và dễ hiểu. Bài toán, giải pháp, và kết quả chưa được trình bày rõ ràng. Nhiều câu hỏi của hội đồng chưa được giải đáp tốt.	Trình bày không rõ ràng. Bài toán, giải pháp, và kết quả không được làm rõ. Không trả lời tốt các câu hỏi của hội đồng.	15%		
7	Đã và đang áp dụng trong thực tế	Ứng dụng đang được áp dụng trong thực tế với nhiều người dùng thực sự (không chỉ người dùng thử nghiệm), có đơn vị/địa chỉ sử dụng rõ ràng, có minh chứng: tối đa 1.0 điểm.	Ứng dụng có địa chỉ sử dụng rõ ràng và có xác nhận (bởi đơn vị sử dụng/phát triển) sẽ được tiếp tục phát triển để ứng dụng trong thực tế: tối đa 0.8 điểm.			10%		Đây là điểm cộng thêm áp dụng cho đề tài KLTN, không áp dụng cho đề tài thực tập tại công ty, cơ quan. Nếu khóa luận (KL) hướng nghiên cứu nhưng có kết quả ứng dụng thực tế thì áp dụng như KL hướng ứng dụng (xem tiêu chí cho KL hướng ứng dụng)

Điểm tổng hợp (thang điểm 10):

0.0

TIÊU CHÍ VÀ BIỂU MẪU CHẤM ĐIỂM TỐT NGHIỆP

Dành cho Thực tập dự án tốt nghiệp

STT	Tiêu chí	Điểm 9-10	Điểm 7-9	Điểm 5-7	Dưới 5	Trọng số	Điểm (từ 0-10)
1	Ý tưởng và Khả năng áp dụng thực tế của ứng dụng	<p>Ý tưởng của ứng dụng phù hợp cao với nhu cầu thực tế.</p> <p>Ứng dụng và giải pháp phát triển có tính mới và có khả năng áp dụng rất cao trong thực tế.</p> <p>Công nghệ có tính mới và độ khó cao, có sự quan tâm của cộng đồng.</p> <p>Giải pháp phát triển ứng dụng có khả năng cải tiến, mở rộng cao.</p>	<p>Ý tưởng của ứng dụng phù hợp với nhu cầu thực tế.</p> <p>Ứng dụng và giải pháp phát triển không mới, tuy nhiên có tính thực tế cao.</p> <p>Công nghệ phổ biến và độ khó trung bình, có sự quan tâm của cộng đồng.</p> <p>Giải pháp phát triển ứng dụng có khả năng cải tiến và mở rộng.</p>	<p>Chủ đề không mới, tương đối phù hợp với nhu cầu thực tế.</p> <p>Ứng dụng và giải pháp phát triển không mới, và tính thực tế không cao.</p> <p>Bài toán ít được sự quan tâm bởi cộng đồng.</p> <p>Giải pháp không có khả năng cải tiến và mở rộng.</p>	<p>Không thực sự là bài toán ứng dụng cần thực hiện.</p> <p>Ứng dụng và giải pháp phát triển không mới, áp dụng được trong thực tế không cao.</p>	15%	
2	Độ lớn/phức tạp của công việc	<p>Ứng dụng và giải pháp có độ phức tạp cao, khối lượng công việc nhiều.</p> <p>Các bước nghiên cứu, lựa chọn công nghệ phát triển ứng dụng được phân tích đầy đủ, rõ ràng, hợp lý, có căn cứ, và dẫn chứng thuyết phục.</p>	<p>Ứng dụng và giải pháp có độ phức tạp trung bình, khối lượng công việc tương đối nhiều.</p> <p>Các bước nghiên cứu, lựa chọn công nghệ phát triển ứng dụng được phân tích tương đối đầy đủ và rõ ràng, tuy nhiên căn cứ và dẫn chứng chưa thật sự thuyết phục, hợp lý.</p>	<p>Ứng dụng và giải pháp có độ phức tạp thấp, khối lượng công việc không nhiều.</p> <p>Các bước nghiên cứu, lựa chọn công nghệ phát triển ứng dụng được phân tích, tuy nhiên còn thiếu căn cứ, dẫn chứng thuyết phục.</p>	<p>Ứng dụng và giải pháp đơn giản, khối lượng công việc ít.</p> <p>Không thực hiện nghiên cứu, phân tích lựa chọn công nghệ phát triển ứng dụng.</p>	15%	
3	Mức độ hoàn chỉnh	<p>Ứng dụng đáp ứng toàn bộ các chức năng, yêu cầu đặt ra của bài toán ban đầu.</p> <p>Giải pháp đề xuất phát triển ứng dụng rất tốt, và kết quả đáp ứng tốt tất cả các mục tiêu đề ra.</p> <p>Các chức năng được cài đặt hoàn chỉnh, kiểm thử cẩn thận và đáp ứng tốt yêu cầu.</p> <p>Có phát triển thêm các tính năng mới khác trong hệ thống, ngoài yêu cầu của phạm vi.</p>	<p>Ứng dụng đáp ứng tương đối đầy đủ các chức năng, yêu cầu đặt ra của bài toán.</p> <p>Giải pháp đề xuất phát triển ứng dụng khá tốt, và kết quả đáp ứng tốt các mục tiêu quan trọng.</p> <p>Các chức năng được cài đặt hoàn chỉnh, kiểm thử cẩn thận.</p>	<p>Ứng dụng đáp ứng các chức năng, yêu cầu chính đặt ra của bài toán.</p> <p>Giải pháp, phương pháp đề xuất phát triển ứng dụng và kết quả chỉ đáp ứng một số mục tiêu quan trọng.</p> <p>Còn một số chức năng chưa được hoàn chỉnh và kiểm thử cẩn thận.</p>	<p>Ứng dụng không đáp phần lớn các chức năng, yêu cầu đặt ra ban đầu.</p> <p>Kết quả không đạt so với mục tiêu đặt ra.</p>	20%	
4	Quá trình thực hiện và quản lý dự án	<p>Nghiêm túc, tuân thủ qui trình làm việc.</p> <p>Quản lý và phối hợp tốt trong công việc.</p> <p>Chủ động, độc lập trong việc nghiên cứu, phát triển ứng dụng cao.</p> <p>Tiến độ công việc được báo cáo thường xuyên trong suốt quá trình thực hiện khoá luận. Công việc được thực hiện đúng tiến độ dự kiến.</p>	<p>Nghiêm túc, tuân thủ qui trình làm việc.</p> <p>Quản lý và phối hợp khá tốt trong công việc.</p> <p>Chủ động, độc lập trong việc nghiên cứu, phát triển ứng dụng.</p> <p>Tiến độ công việc được báo cáo thường xuyên trong suốt quá trình thực hiện khoá luận. Công việc được thực hiện tương đối đúng tiến độ dự kiến.</p>	<p>Chưa thật sự nghiêm túc, tuân thủ qui trình làm việc.</p> <p>Chưa quản lý và phối hợp tốt.</p> <p>Không thường xuyên báo cáo kết quả và tiến độ công việc.</p> <p>Công việc hay trễ tiến độ.</p>	<p>Không nghiêm túc, tuân thủ qui trình làm việc.</p> <p>Chưa quản lý và phối hợp tốt.</p> <p>Không báo cáo kết quả và tiến độ công việc.</p> <p>Công việc thường xuyên trễ tiến độ.</p>	15%	
5	Báo cáo viết	<p>Báo cáo được cấu trúc rất rõ ràng và hợp lý.</p> <p>Trình bày xúc tích, mạch lạc, dễ hiểu.</p> <p>Nội dung đầy đủ, các luận điểm, có căn cứ.</p> <p>Không có lỗi chính tả.</p>	<p>Báo cáo được cấu trúc khá rõ ràng và hợp lý.</p> <p>Trình bày xúc tích, mạch lạc, dễ hiểu.</p> <p>Nội dung khá đầy đủ, các luận điểm có căn cứ.</p> <p>Không có lỗi chính tả nghiêm trọng.</p>	<p>Báo cáo chưa được cấu trúc rõ ràng và hợp lý; trình bày chưa xúc tích, mạch lạc, dễ hiểu.</p> <p>Nội dung chưa đầy đủ, hiều lỗi chính tả.</p> <p>Nhiều lỗi chính tả.</p>	<p>Báo cáo có nhiều lỗi về cấu trúc.</p> <p>Thiếu nhiều nội dung quan trọng của một báo cáo.</p> <p>Nhiều lỗi chính tả nghiêm trọng.</p>	15%	
6	Trình bày và demo sản phẩm	<p>Trình bày rõ ràng, ngắn gọn, và dễ hiểu.</p> <p>Bài toán, giải pháp, và kết quả được mô tả đầy đủ.</p> <p>Các câu hỏi của giáo viên được trả lời tốt.</p>	<p>Trình bày khá rõ ràng, ngắn gọn, và dễ hiểu.</p> <p>Bài toán, giải pháp, và kết quả được mô tả khá đầy đủ.</p> <p>Hầu hết các câu hỏi của giáo viên được trả lời tốt.</p>	<p>Trình bày chưa được rõ ràng, ngắn gọn, và dễ hiểu.</p> <p>Bài toán, giải pháp, và kết quả chưa được trình bày rõ ràng.</p> <p>Nhiều câu hỏi của giáo viên chưa được giải đáp tốt.</p>	<p>Trình bày không rõ ràng.</p> <p>Bài toán, giải pháp, và kết quả không được làm rõ.</p> <p>Không trả lời tốt các câu hỏi của giáo viên.</p>	10%	
7	Thiết kế poster	<p>Poster được cấu trúc rất rõ ràng và hợp lý</p> <p>Có đầy đủ các thông tin bắt buộc (thông tin Khoa, tên đề tài, nhóm thực hiện,...)</p> <p>Trình bày sáng tạo</p> <p>Không có lỗi chính tả.</p>	<p>Poster được cấu trúc khá rõ ràng và hợp lý</p> <p>Chưa đầy đủ các thông tin bắt buộc</p> <p>Trình bày đơn giản</p> <p>Không có lỗi chính tả nghiêm trọng.</p>	<p>Trình bày chưa được rõ ràng, ngắn gọn, và dễ hiểu.</p> <p>Nội dung chưa đầy đủ, còn lỗi chính tả.</p> <p>Trình bày đơn giản</p>	<p>Poster còn nhiều lỗi cấu trúc</p> <p>Thiếu nhiều nội dung quan trọng của một báo cáo.</p> <p>Trình bày sơ sài</p>	10%	
8	Đã và đang áp dụng trong thực tế	<p>Ứng dụng đang được áp dụng trong thực tế với nhiều người dùng thực sự (không chỉ người dùng thử nghiệm), có đơn vị/địa chỉ sử dụng rõ ràng, có minh chứng sử dụng: tối đa 1.0 điểm.</p>	<p>Ứng dụng có địa chỉ sử dụng rõ ràng và có xác nhận (bởi đơn vị sử dụng/phát triển) sẽ được tiếp tục phát triển để ứng dụng trong thực tế: tối đa 0.8 điểm.</p>			Cộng tối đa 10%	