**QUY ĐỊNH VỀ THỰC HIỆN & BẢO VỆ ĐỒ ÁN CUỐI KHÓA**

**HƯỚNG DẪN QUY TRÌNH CHI TIẾT**

**A – QUY ĐỊNH VỀ THỰC HIỆN ĐỒ ÁN**

**1. Quy trình làm việc với mentor hướng dẫn trong quá trình thực hiện đồ án**

Mỗi học viên được hướng dẫn bởi một mentor (supervisor) trong suốt quá trình thực hiện đồ án.

Học viên cần đảm bảo theo đúng một số mốc chính và thực hiện các bước yêu cầu khi làm việc với mentor hướng dẫn:

**1.1. Báo cáo tiến độ xây dựng đồ án**

* Mentor & học viên có thể chủ động sắp xếp khung thời gian phù hợp để làm việc trong quá trình thực hiện đồ án (khuyến khích tần suất trao đổi 1 tuần 1 lần).
* Nội dung:
  + Cập nhật tiến độ làm các sản phẩm đồ án.
  + Trao đổi về các khó khăn, vướng mắc hoặc giải đáp các thắc mắc trong quá trình làm bài.

**1.2. Nộp các sản phẩm đồ án yêu cầu**

* Nội dung:
  + Học viên nộp các tài liệu báo cáo và source code[[1]](#footnote-0) của đồ án *(dưới dạng file nén & gửi trực tiếp cho mentor).*
  + Mentor hướng dẫn đưa ra nhận xét, góp ý về bài làm của học viên.
  + Học viên điều chỉnh và hoàn thiện bài làm.
* Mốc thời gian:
* Mỗi chứng chỉ sẽ có gợi ý riêng về các mốc thời gian chính cần hoàn thành cho từng sản phẩm bài làm[[2]](#footnote-1).
* Mentor & học viên chủ động sắp xếp khung thời gian phù hợp. Tuy nhiên, học viên cần đảm bảo nộp đủ các sản phẩm đồ án (tại các mốc thời gian cần thiết); được mentor review và đưa ý kiến nhận xét. Học viên cần phản hồi các câu hỏi và trao đổi với mentor về nội dung bài làm; điều chỉnh và hoàn thiện dần các sản phẩm đồ án.

**2. Các quy định khác về sản phẩm đồ án**

**2.1. Source code**

* Phần Source code của mỗi học viên sẽ được FUNiX lưu trữ; mentor hướng dẫn có quyền truy cập vào nguồn lưu trữ này.
* Source code của học viên sẽ được mentor hướng dẫn review, kiểm tra và đối chiếu với các source code khác để tránh các hình thức gian lận trong quá trình làm bài.
* Final Project là sản phẩm (bài tập) cá nhân, KHÔNG được thực hiện theo hình thức làm nhóm.
* Học viên cần tuân thủ các quy định về việc làm bài độc lập, không copy, sao chép bài của học viên khác dưới mọi hình thức.

**2.2. Tiêu chí đánh giá đồ án (rubrics)**

* Mỗi sản phẩm đồ án (tài liệu báo cáo & source code) đều có Tiêu chí đánh giá chi tiết[[3]](#footnote-2).
* Mentor hướng dẫn dựa vào Bảng tiêu chí đánh giá này để đưa ra nhận xét, đánh giá trong quá trình hướng dẫn học viên hoàn thành đồ án.
* Trong quy trình xét duyệt điều kiện bảo vệ, mentor hướng dẫn đưa ra ý kiến đánh giá học viên đủ điều kiện bảo vệ hay không dựa vào Bảng tiêu chí đánh giá (yêu cầu pass các tiêu chí bắt buộc).

**B – QUY ĐỊNH VỀ XÉT DUYỆT ĐIỀU KIỆN BẢO VỆ ĐỒ ÁN**

**1. Mô tả quy trình xét duyệt điều kiện bảo vệ đồ án**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các bước thực hiện** | **Yêu cầu** | **Sản phẩm** | **Người thực hiện** | **Lưu ý về thời gian** |
| 1. Bảo vệ thử | Học viên tiến hành bảo vệ thử với mentor hướng dẫn | Bản ghi âm buổi bảo vệ thử | Học viên & mentor | Trước thời điểm nộp full project |
| 2. Nộp đồ án (Full Project) | Nộp sản phẩm đồ án theo link *apc* trên LMS của môn học | Tài liệu báo cáo + Source Code (file zip.) | Học viên | Trong tuần cuối cùng của khóa học[[4]](#footnote-3) |
| 3. Đăng ký lịch bảo vệ | Đăng ký ngày bảo vệ theo link cung cấp trên LMS môn học |  | Học viên | Cùng thời điểm nộp đồ án |
| 4. Xét duyệt điều kiện bảo vệ | Khảo thí chuyển Đồ án của học viên tới mentor hướng dẫn để xin ý kiến đánh giá | Full project + Phiếu đánh giá đồ án | Khảo thí | Trong cùng ngày hoặc muộn nhất 1 ngày sau ngày nhận đồ án |
| Mentor hướng dẫn gửi lại phiếu đánh giá đồ án | Phiếu đánh giá đồ án | Mentor hướng dẫn | Trong vòng 2 ngày |

**2. Quy định về xét duyệt điều kiện bảo vệ đồ án**

Mentor hướng dẫn đưa ra đánh giá và xác nhận học viên đủ điều kiện bảo vệ đồ án căn cứ theo các điểm sau:

**2.1. Bảo vệ thử**

* Học viên và mentor cần sắp xếp một buổi bảo vệ thử (hai bên chủ động thời gian) trước thời điểm học viên nộp bản Full Project và mentor tiến hành xét duyệt điều kiện được bảo vệ.
* Hình thức: Video call. Mentor gửi lại bản record của buổi bảo vệ thử.
* Mục đích:

(1) Giúp học viên chuẩn bị phản biện tốt hơn trước buổi bảo vệ chính thức.

(2) Xác thực học viên có hiểu rõ sản phẩm mình làm không (hay chỉ copy code về).

(3) Lưu trữ video làm căn cứ thanh toán.

**2.2. Đánh giá**

* Đánh giá từng sản phẩm bài làm của học viên:
  + Dựa theo Tiêu chí đánh giá (Rubrics).
  + Học viên cần Đạt (Pass) tất cả các tiêu chí bắt buộc (Mandatory) trong rubrics.
  + Đối chiếu source code của học viên với nguồn lưu trữ source code của FUNiX.

**C – QUY ĐỊNH VỀ TỔ CHỨC BẢO VỆ ĐỒ ÁN VÀ CHẤM THI**

**1. Mô tả quy trình thành lập hội đồng và tổ chức bảo vệ đồ án**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các bước thực hiện** | **Yêu cầu** | **Sản phẩm** | **Người thực hiện** | **Thời gian** |
| 1. Thành lập hội đồng chấm thi | Thành lập hội đồng chấm gồm 2 mentors |  | Khảo thí | 2 - 3 ngày trước ngày bảo vệ |
| 2. Sắp xếp lịch bảo vệ | Sắp xếp lịch bảo vệ  Thông báo tới hội đồng và học viên |  | Khảo thí | 2 – 3 ngày trước ngày bảo vệ |
| 3. Chuẩn bị cho buổi bảo vệ | Gửi các tài liệu và hướng dẫn cụ thể cho hội đồng chấm thi | - Đồ án (Full Project)  - Phiếu đánh giá đồ án của mentor hướng dẫn  - Phiếu chấm thi[[5]](#footnote-4)  - Tài liệu hướng dẫn chấm thi | Khảo thí | 3 ngày trước ngày bảo vệ |
| Thành viên hội đồng xem kỹ các tài liệu bảo vệ trên để chuẩn bị câu hỏi và ý kiến nhận xét |  | Mentor chấm thi | 3 ngày trước ngày bảo vệ |
| 4. Tổ chức buổi bảo vệ | Tiến hành buổi bảo vệ | File ghi âm buổi bảo vệ | Mentor chấm thi  Học viên |  |
| 5. Chấm và gửi điểm | * Hội đồng tiến hành chấm điểm * Hai mentors thảo luận và thống nhất kết quả * Tổng kết điểm & gửi khảo thí | Phiếu chấm thi:  - Phiếu chấm điểm tài liệu (file excel)  - Phiếu chấm điểm bảo vệ | Mentor chấm thi | Trong vòng 2 ngày sau ngày bảo vệ |
| 6. Công bố điểm | Khảo thí tổng hợp điểm và thông báo tới học viên |  | Khảo thí | Trong vòng 2 ngày sau ngày hội đồng gửi kết quả |

**2. Hướng dẫn tổ chức buổi bảo vệ**

Thời gian một phiên bảo vệ: 45 phút

Hình thức bảo vệ: Online

Tại buổi bảo vệ, trình tự các bước như sau

* Học viên thuyết trình và demo sản phẩm (15 phút).
* Hội đồng đặt câu hỏi và học viên trả lời (25 phút).
* Hội đồng đưa ra nhận xét cụ thể cho học viên về sản phẩm và hướng hoàn thiện nếu cần (5 phút).

**3. Hướng dẫn chấm điểm đồ án**

* Hội đồng đánh giá đồ án dựa trên:
  + Tài liệu báo cáo (Full Project – gồm các báo cáo và source code).
  + Phần trình bày và trả lời câu hỏi của học viên tại buổi bảo vệ.
* Với các điểm thành phần trong tài liệu báo cáo: mentor chấm điểm dựa trên rubric của từng tài liệu và tổng hợp điểm, nhận xét trên phiếu chấm do khảo thí cung cấp.
* Tổng điểm cuối cùng được quy theo thang điểm 10.
* Kết quả cuối cùng là điểm trung bình cộng kết quả chấm của hai mentor.
* Hai mentor cần tiến hành trao đổi, thống nhất về kết quả chấm trước khi tổng kết điểm và gửi lại cho khảo thí.

**D – QUY ĐỊNH VỀ PHÚC TRA VÀ TỔ CHỨC BẢO VỆ LẦN 2**

Học viên có thể gửi mail xin phúc tra kết quả tới khảo thí. Hội đồng chấm thi tiến hành thảo luận và đưa ra quyết định về kết quả phúc tra.

Trong trường hợp học viên không đạt điểm bảo vệ[[6]](#footnote-5), các bước sau cần được tiến hành để tổ chức bảo vệ lần 2:

* Học viên điều chỉnh đồ án (theo những góp ý của mentors trong buổi bảo vệ trước).
* Học viên nộp đồ án bản điều chỉnh và đăng ký bảo vệ lại với khảo thí.
* Khảo thí tiến hành các bước trong Quy trình thành lập hội đồng và tổ chức bảo vệ đồ án (Mục C) để tổ chức bảo vệ lần 2.

*Lưu ý*:

* Thành viên trong hội đồng chấm thi lần 2 có ít nhất 1 mentor mới (so với lần 1)
* Khảo thí cần gửi cho hội đồng chấm thi:
  + Phiếu chấm thi lần 1
  + Tài liệu đồ án bản mới (Full Project sau điều chỉnh) của học viên

1. Xem mục Project Schedule Guide trên LMS khóa học để biết chi tiết sản phẩm bài làm cần nộp tương ứng với mỗi chứng chỉ [↑](#footnote-ref-0)
2. Xem mục Project Schedule Guide trên LMS khóa học để biết chi tiết các mốc thời gian gợi ý (cho từng chứng chỉ) [↑](#footnote-ref-1)
3. Xem Phụ lục 1- Tiêu chí đánh giá (Rubrics) [↑](#footnote-ref-2)
4. Tuần 10 với môn 5 tín chỉ & tuần 6 với môn 3 tín chỉ. [↑](#footnote-ref-3)
5. *Bao gồm phiếu chấm điểm tài liệu (file excel) và phiếu chấm điểm bảo vệ* [↑](#footnote-ref-4)
6. Điểm bảo vệ cần >=5 (thang điểm 10) và đạt tất cả các tiêu chí bắt buộc trong rubrics [↑](#footnote-ref-5)