

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

PHIẾU CHẤM ĐIỂM GIỮA KỲ
Môn học: Kiến Trúc Hướng Dịch Vụ (504070) – HK1/2026-2027

I. Thông tin sinh viên

Họ và tên SV1: MSSV: Mã nhóm BC:

Họ và tên SV2: MSSV: Mã nhóm BC:

Họ và tên SV2: MSSV: Mã nhóm BC:

II. Tiêu chí đánh giá

Tiêu chí	Yêu cầu đánh giá	Điểm	Ghi chú
1. Phân tích nghiệp vụ & UML	0.5: Use Case Diagram mô tả đúng các actor và chức năng chính. 0.5: ERD xác định hợp lý các entity, thuộc tính, khóa và quan hệ phục vụ nghiệp vụ.	 / 1.0	
2. Kiến trúc Microservices	0.5: Có Microservices Architecture Diagram rõ ràng. 0.5: Phân rã các service hợp lý, xác định được trách nhiệm của từng service. 0.5: Thể hiện được giao tiếp giữa các service, database/data store và external service; giải thích được lựa chọn kiến trúc.	 / 1.5	
3. Thiết kế REST API	0.5: Xác định đầy đủ API cần thiết cho các chức năng chính; URI và HTTP Method hợp lý. 0.5: Có Request/Response model, HTTP Status Code, validation và error handling phù hợp.	 / 1.0	
4. Database & Data Persistence	0.5: Database được hiện thực phù hợp với thiết kế và lưu trữ đầy đủ dữ liệu cần thiết. 0.5: Có constraints/data validation cần thiết, dữ liệu mẫu và persistence hoạt động đúng.	 / 1.0	
5. Hiện thực chức năng & Payment Workflow	0.5: Đăng nhập, thông tin tài khoản và tra cứu học phí hoạt động. 0.5: Khởi tạo và thực hiện được giao dịch thanh toán, kiểm tra số dư và trạng thái học phí. 0.5: OTP được sinh, gắn với giao dịch, có thời hạn, sử dụng một lần và gửi qua email. 0.5: Thanh toán thành công cập nhật số dư, gạch nợ học phí, lưu lịch sử giao dịch và gửi email xác nhận.	 / 2.0	
6. Transaction & Concurrency	0.5: Giao dịch đảm bảo tính nhất quán khi cập nhật các dữ liệu liên quan.	 / 1.5	

Tiêu chí	Yêu cầu đánh giá	Điểm	Ghi chú
	0.5: Xử lý đúng nhiều giao dịch đồng thời trên cùng một tài khoản, không để chỉ tiêu vượt số dư. 0.5: Xử lý đúng nhiều tài khoản cùng thanh toán một khoản học phí, đảm bảo khoản học phí chỉ được thanh toán thành công một lần.		
7. User Interface & Integration	Giao diện hỗ trợ được toàn bộ luồng chính: đăng nhập → tra cứu học phí → thanh toán → OTP → kết quả/ lịch sử và thực sự tích hợp với backend API.	 / 0.5	
8. Documentation, Deployment & Demonstration	0.5: Có README/tài liệu hướng dẫn cài đặt, cấu hình và khởi chạy. 0.5: Các thành phần của hệ thống có thể được triển khai và tích hợp để chạy hoàn chỉnh; khuyến khích Docker/Docker Compose. 0.5: Demo thành công các chức năng chính và giải thích được kiến trúc, API, transaction/concurrency đã hiện thực.	 / 1.5	
TỔNG ĐIỂM		 / 10	

Sinh viên 1

Sinh viên 2

Sinh viên 3

Giảng viên

.....

.....

.....

.....

III. Mức điểm mục tiêu

Mức điểm	Mức độ hoàn thành kỳ vọng
< 5.0	Sản phẩm chưa hoàn chỉnh; thiếu nhiều chức năng chính hoặc không thể chạy/demo được đầy đủ.
5.0 - 5.9	Có sản phẩm chạy được ở mức cơ bản; có database, API và UI; thực hiện được một phần workflow chính nhưng kiến trúc Microservices, OTP, transaction/concurrency còn thiếu hoặc chưa hoàn chỉnh.
6.0 - 6.9	Hoàn thành phần lớn chức năng nghiệp vụ; REST API và database hoạt động; có kiến trúc Microservices; thực hiện được payment workflow cơ bản nhưng một số yêu cầu nâng cao như OTP/email hoặc concurrency chưa hoàn chỉnh.
7.0 - 7.9	Hoàn thành đầy đủ nghiệp vụ chính: đăng nhập, tra cứu học phí, thanh toán, OTP/email, cập nhật dữ liệu và lịch sử giao dịch. Các service được phân rã và giao tiếp được với nhau. Có validation và error handling.
8.0 - 8.9	Đáp ứng đầy đủ mức 7; kiến trúc Microservices được hiện thực đúng, REST API được thiết kế tốt; transaction đảm bảo consistency; xử lý và demo thành công cả hai tình huống concurrency của đề bài.
9.0 - 9.5	Đáp ứng đầy đủ mức 8; kiến trúc và code có chất lượng tốt; service/data ownership rõ ràng; API documentation; automated testing; deployment thuận tiện (ví dụ Docker/Docker Compose); giải thích tốt các quyết định thiết kế.
10.0	Sản phẩm hoàn chỉnh và có engineering quality nổi bật: kiến trúc, implementation, testing và deployment nhất quán; có các giải pháp nâng cao phù hợp như integration/E2E test, concurrency test, idempotency, API Gateway, logging/tracing; demo và bảo vệ thiết kế xuất sắc.

IV. Điều kiện giới hạn điểm

Trường hợp	Điểm tối đa
Không có sản phẩm có thể khởi chạy và demo	4.0
Chỉ hiện thực dưới dạng Monolithic Application, không có các service/microservice thực sự giao tiếp với nhau	6.5
Không hiện thực quy trình xác thực OTP	7.0
Không có giải pháp xử lý Transaction/Concurrency	7.5
Không có Microservices Architecture Diagram	8.0