

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG
ĐƠN VỊ: KHOA KỸ THUẬT CƠ – ĐIỆN VÀ MÁY TÍNH

ĐỀ THI/ĐỀ BÀI, RUBRIC VÀ THANG ĐIỂM
THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ 3, năm học 2023-2024

I. Thông tin chung

Tên học phần:	Đồ án KHDL và ứng dụng 3		
Mã học phần:	71DSAP40032	Số tín chỉ:	2
Mã nhóm lớp học phần:	233_71DSAP40032_01		
Hình thức thi: Đồ án (không TT)	Thời gian làm bài:		ngày
<input checked="" type="checkbox"/> Cá nhân	<input type="checkbox"/> Nhóm		
<i>Quy cách đặt tên file</i>	<i>Mã SV_Ho va ten SV</i>		

1. Format đề thi

- Font: Times New Roman
- Size: 13
- Quy ước đặt tên file đề thi/đề bài:
- + Mã học phần_Tên học phần_Mã nhóm học phần_Đồ án

2. Giao nhận đề thi

Sau khi kiểm duyệt đề thi, đáp án/rubric. **Trưởng Khoa/Bộ môn** gửi đề thi, đáp án/rubric về Trung tâm Khảo thí qua email: khaothivanlang@gmail.com bao gồm file word và file pdf (*nén lại và đặt mật khẩu file nén*) và nhắn tin + họ tên người gửi qua số điện thoại **0918.01.03.09** (Phan Nhật Linh).

II. Các yêu cầu của đề thi nhằm đáp ứng CLO

Ký hiệu CLO	Nội dung CLO	Hình thức đánh giá	Trọng số CLO trong thành phần đánh giá (%)	Câu hỏi thi số	Điểm số tối đa	Lấy dữ liệu đo lường mức đạt PLO/PI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CLO1	Phân tích các kỹ thuật sử dụng trong mô hình thống kê hoặc mô hình học máy.	Đồ án	20%		10	PI3.1
CLO2	Phân tích các quá trình xây dựng một mô hình Machine Learning, Deep Learning hoàn chỉnh hoặc các phương pháp phân tích mô hình thống kê.	Đồ án	20%		10	PI3.2
CLO3	Áp dụng các kiến thức về Machine Learning, Deep Learning nhằm huấn luyện mô hình Machine Learning, Deep Learning hoàn chỉnh	Đồ án	25%		10	PI5.2
CLO4	Áp dụng các kiến thức về mô hình thống kê trong phân tích và khai phá dữ liệu.	Đồ án	25%		10	PI6.2
CLO5	Thể hiện ý thức tự rèn luyện học tập thường xuyên và nghiên cứu để củng cố kiến thức, thường xuyên lên lớp đầy đủ và chuẩn bị cho giờ lên lớp theo yêu cầu của giảng viên.	Đồ án	10%		10	PI10.1

III. Nội dung đề bài

1. Đề bài

Mỗi sinh viên chọn 1 trong các đề tài bên dưới:

1. Kết hợp mô hình LSTM và CNN trong tái lập tín hiệu điện tâm đồ.
2. Ứng dụng mô hình LSTM trong tái lập tín hiệu điện tim.
3. So sánh các mô hình CNN trong phân tích X-ray lồng ngực nhằm phát hiện bệnh nhân COVID-19.
4. Ứng dụng mô hình VGG16 phát hiện bệnh nhân COVID-19 thông qua ảnh X-ray lồng ngực.
5. Lựa chọn và fine-tuning mô hình pre-trained CNN để phân loại hình ảnh y tế.
6. Đánh giá, phân tích và so sánh mô hình pre-trained CNN với các mô hình deep learning khác trong phân loại hình ảnh y tế.
7. Thu thập, mô tả và tiền xử lý dữ liệu hình ảnh y tế (sử dụng 1 trong các bộ dữ liệu cho trước như NIH Chest X-ray, TCGA Breast Cancer, MIMIC-III Intensive Care Unit).
8. Xây dựng, huấn luyện và tối ưu mô hình CNN trong nhận dạng chữ số viết tay.
9. Thu thập, mô tả và tiền xử lý dữ liệu chữ số viết tay (sử dụng 1 trong các bộ dữ liệu cho trước MNIST, EMNIST, DIDA, DoTS) và lựa chọn mô hình CNN phù hợp.
10. Xây dựng, huấn luyện và tối ưu mô hình CNN trong phân loại hình ảnh động vật.
11. Thu thập, mô tả và tiền xử lý dữ liệu hình ảnh động vật (sử dụng 1 trong các bộ dữ liệu cho trước CIFAR-10, Oxford 102 Flower, PASCAL VOC, MS COCO) và lựa chọn mô hình CNN phù hợp.

2. Hướng dẫn thể thức trình bày

1. Trang bìa: Học phần, Tên đề tài, Họ tên sinh viên, Giảng viên
2. Mục lục
3. Header: Tên môn học
4. Footer: Tên sinh viên, Mã sinh viên, đánh số trang/Tổng số trang
5. Độ dài: 10 – 20 trang
6. Canh lề:
 - Lề trên: Cách mép trên từ 20 – 25mm (2cm – 2.5cm).
 - Lề dưới: Cách mép dưới từ 20 – 25mm (2cm – 2.5cm).
 - Lề trái: Cách mép trái từ 30 – 35 mm (3cm – 3.5cm).
 - Lề phải: Cách mép phải từ 15 – 20 mm (1.5cm – 2cm).
7. Font: Time New Roman, Font size: 13

3. Rubric và thang điểm

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt Từ 8 – 10 đ	Khá Từ 6 – dưới 8 đ	Trung bình Từ 4 – dưới 6 đ	Yếu dưới 4 đ
Bố cục đúng yêu cầu	20	Đầy đủ các phần từ trang bìa đến tài liệu tham khảo	Thiếu một trong các phần trong bố cục	Thiếu từ 2 phần trong bố cục trình bày trở lên	Thiếu từ 3 phần trong bố cục trình bày trở lên
Xây dựng mô hình machine learning, deep learning đáp ứng đầy đủ các	30	Đầy đủ và đáp ứng hoàn toàn các nội dung yêu cầu	Đầy đủ và đáp ứng khá tốt các yêu cầu	Đầy đủ và đáp ứng tương đối các yêu cầu	Không đáp ứng các yêu cầu của tiểu luận

nội dung yêu cầu, viết tài liệu báo cáo					
Hình thức rõ ràng, hợp lý	15	Đẹp Rõ ràng Logic Có sự sáng tạo	Chưa đạt một trong các yêu cầu về hình thức	Chưa đạt từ 2 yêu cầu về hình thức trở lên	Không đẹp Chưa rõ ràng Nhiều lỗi trình bày
Lập luận từng nội dung khoa học	20	Hoàn toàn chặt chẽ, Logic	Khá chặt chẽ, Logic; còn chỗ chưa rõ ràng	Tương đối chặt chẽ, Logic; có nhiều điểm chưa rõ ràng	Không chặt chẽ, Logic, lập luận không rõ ràng
Kết luận phù hợp	10	Phù hợp	Khá phù hợp	Tương đối phù hợp	Không phù hợp/Thiếu sót
Thời gian đúng quy định	5	Đúng quy định	Trễ 1 ngày	Trễ 2 ngày	Trễ 3 ngày

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2024

Người duyệt đề

Giảng viên ra đề

TS. Lê Hùng Tiến

TS. Nguyễn Quốc Dũng