



## DANH SÁCH ĐỀ TÀI KHOA LUẬN TỐT NGHIỆP HK1 2022 - 2023

STT	Lớp	Mã ĐTKL	Tên đề tài	Tóm tắt nội dung đề tài	Số lượng sinh viên/ đề tài	Ngành	Bộ môn	GVHD	Ghi chú	Link đăng ký
15		CNTT015	Ứng dụng thuật toán FCM xây dựng ứng dụng tư vấn sinh viên khoa CNTT lựa chọn chuyên ngành	<p>Tiếp cận tìm hiểu mạng thuật toán FCM để phân cụm dữ liệu điểm sinh viên khoa CNTT thu thập được. Từ đó xây dựng ứng dụng đề tư vấn sinh viên lựa chọn chuyên ngành</p> <p>Nội dung thực hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm các tài liệu, bài báo có liên quan đến thuật toán FCM để phân cụm dữ liệu</li> <li>- Thu thập và tiền xử lý dữ liệu điểm sinh viên khóa 09, khóa 10;</li> <li>- Ứng dụng thuật toán FCM đã tìm hiểu để phân cụm dữ liệu</li> <li>- Xây dựng thực nghiệm và đánh giá hiệu suất của phương pháp.</li> <li>- Xây dựng trang web tư vấn sinh viên lựa chọn chuyên ngành</li> </ul> <p>Môi trường thực hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ngôn ngữ lập trình: C#, Java, Python...</li> <li>- Môi trường lập trình: Pycharm, Jupiter Notebook, Google Colab...</li> <li>- Web: ASP/PHP/Django...</li> </ul> <p>Sinh viên có kỹ năng lập trình khá và đọc hiểu tốt tài liệu tiếng Anh; làm việc nghiêm túc, trách nhiệm.</p>	Số lượng: 2-3 sinh viên	Công nghệ thông tin	KHDL&TNTNT	Trần Như Ý		<a href="https://forms.gle/TYpYLCr1VybHrG4U6">https://forms.gle/TYpYLCr1VybHrG4U6</a>
16		CNTT016	Đề xuất cải tiến thuật toán Ncut trong phân đoạn ảnh	<p>Tiếp cận tìm hiểu thuật toán Ncut cho bài toán phân đoạn ảnh. Đề xuất cải tiến thuật toán Ncut trong bài toán phân đoạn ảnh</p> <p>Nội dung thực hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm đọc các tài liệu, bài báo có liên quan đến thuật toán Ncuts ứng dụng trong phân đoạn ảnh</li> <li>- Tìm hiểu thuật toán Ncuts</li> <li>- Đề xuất cải tiến thuật toán Ncuts (ứng dụng Meanshift/song song hóa...)</li> <li>- Xây dựng thực nghiệm và đánh giá hiệu xuất.</li> </ul> <p>Môi trường thực hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ngôn ngữ lập trình: Python</li> <li>- Môi trường lập trình: Pycharm, vscode python, Google Colab.</li> </ul> <p>Sinh viên có kỹ năng lập trình tốt, đọc hiểu tốt tài liệu tiếng Anh; làm việc nghiêm túc, trách nhiệm.</p>	Số lượng: 2-3 sinh viên	Công nghệ thông tin	KHDL&TNTNT	Trần Như Ý		<a href="https://forms.gle/LZCFLWdZN2grd2ie8">https://forms.gle/LZCFLWdZN2grd2ie8</a>
19	#N/A	CNTT019	Hệ thống quản lý phản ánh vi phạm nội quy của sinh viên HUFI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thông tin và phản ánh các vi phạm nội quy tại HUFI.</li> <li>- Hệ thống phân loại các bài viết được người sử dụng cung cấp: Văn bản, hình ảnh, ....</li> <li>- Phân tích, xử lý các bài gửi của người sử dụng đăng tải lên hệ thống.</li> <li>- Cung cấp các báo cáo chi tiết về mức độ, hành vi và hướng xử lý.</li> <li>- Truy xuất, phân tích hình ảnh nhằm nhận diện khuôn mặt, hành động đối tượng.</li> <li>- Sản phẩm hướng đến mọi đối tượng như: giảng viên, cán bộ quản lý và sinh viên.</li> <li>- Dễ dàng thao tác, không cần cài đặt và cung cấp một giao diện thân thiện cho người sử dụng.</li> <li>- Tăng tính bảo mật cho người sử dụng hệ thống.</li> <li>- Triển khai hệ thống Web3 giúp người dùng tương tác trên hệ thống linh hoạt và dễ dàng.</li> <li>- Nắm vững HTML, CSS</li> <li>- Có nền tảng về Javascripts và Typescripts</li> <li>- Tư duy logic tốt, có hiểu biết về Framework Reactjs là một lợi thế</li> <li>- Có kiến thức về Postgre SQL và docker</li> <li>- Xây dựng API bằng NodeJs hoặc dùng Framework NestJs</li> <li>- FrontEnd: ReactJs</li> <li>- BackEnd: NestJs</li> </ul>	Số lượng: 2-3 sinh viên	Công nghệ thông tin	KHDL&TNTNT	Nguyễn Văn Tùng		<a href="https://forms.gle/wY7TM8qWvBxXZ7u17">https://forms.gle/wY7TM8qWvBxXZ7u17</a>
27	#N/A	CNTT027	Tìm hiểu và đánh giá hiệu năng tính toán lượng tử	<p>Tìm hiểu lượng tử và ngôn ngữ lập trình lượng tử. Xây dựng thuật toán cụ thể dựa trên lượng tử và đánh giá hiệu năng.</p> <p>Nội dung thực hiện: 1) Tìm hiểu lượng tử; 2) Lập trình lượng tử; 3) Đề xuất thuật toán hiện thực chạy trên lượng tử; 4) Đánh giá hiệu năng.</p> <p>Ngôn ngữ lập trình: Java, Perl, C++,...</p> <p>Sinh viên có kỹ năng lập trình tốt, đọc hiểu tốt tài liệu tiếng Anh; làm việc nghiêm túc, trách nhiệm.</p>	Số lượng: 3 sinh viên	Công nghệ thông tin	KHDL&TNTNT	Ngô Dương Hà		<a href="https://forms.gle/Ve7HjAyyXzqXZ7u17">https://forms.gle/Ve7HjAyyXzqXZ7u17</a>
28	#N/A	CNTT028	Tìm hiểu MTCNN và xây dựng ứng dụng hỗ trợ điểm danh sinh viên tại trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm TP.HCM	<p>Tìm hiểu kỹ thuật học sâu MTCNN, Acrface để nhận dạng khuôn mặt. Kết quả đề tài được ứng dụng điểm danh sinh viên.</p> <p>Nội dung thực hiện: 1) Tìm hiểu kỹ thuật tiền xử lý phát hiện khuôn mặt và xác nhận khuôn mặt; 2) Đề xuất giải pháp xác định khuôn mặt; 3) Xây dựng dữ liệu; 4) Xây dựng ứng dụng điểm danh.</p> <p>Ngôn ngữ lập trình: Python,...</p> <p>Sinh viên có kỹ năng lập trình tốt, đọc hiểu tốt tài liệu tiếng Anh; làm việc nghiêm túc, trách nhiệm.</p>	Số lượng: 3 sinh viên	Công nghệ thông tin	KHDL&TNTNT	Ngô Dương Hà		<a href="https://forms.gle/9vvgE6Y4NGjHoqne6">https://forms.gle/9vvgE6Y4NGjHoqne6</a>
31	#N/A	CNTT031	Nghiên cứu thuật toán ẩn tập phổ biến sử dụng tối ưu hóa trường điện từ	<p>Nội dung thực hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm hiểu bài toán ẩn tập phổ biến</li> <li>- Tìm hiểu tối ưu hóa trường điện từ</li> <li>- Áp dụng tối ưu hóa trường điện từ trong bài toán ẩn tập phổ biến</li> <li>- Tính các độ đo để đánh giá hiệu năng phương pháp</li> </ul> <p>Ngôn ngữ lập trình: Python</p> <p>Sinh viên có kỹ năng lập trình tốt, đọc hiểu tốt tài liệu tiếng Anh; làm việc nghiêm túc, trách nhiệm.</p>	2-3 SV	Công nghệ thông tin	KHDL&TNTNT	Đinh Nguyễn Trọng Nghĩa		<a href="https://forms.gle/9ahTPmVwHdPEoYL7">https://forms.gle/9ahTPmVwHdPEoYL7</a>

STT	Lớp	Mã ĐTKL	Tên đề tài	Tóm tắt nội dung đề tài	Số lượng sinh viên/ đề tài	Ngành	Bộ môn	GVHD	Ghi chú	Link đăng ký
32	#N/A	CNTT032	Nghiên cứu thuật toán ẩn tập phổ biến sử dụng tối ưu hóa đàn kiến	Nội dung thực hiện: - Tìm hiểu bài toán ẩn tập phổ biến - Tìm hiểu tối ưu hóa đàn kiến - Áp dụng tối ưu hóa đàn kiến trong bài toán ẩn tập phổ biến - Tính các độ đo để đánh giá hiệu năng phương pháp Ngôn ngữ lập trình: Python Sinh viên có kỹ năng lập trình tốt, đọc hiểu tốt tài liệu tiếng Anh; làm việc nghiêm túc, trách nhiệm.	2-3 SV	Công nghệ thông tin	KHDL&TNTNT	Đình Nguyễn Trọng Nghĩa		<a href="https://forms.gle/21dctuR5mfF4UsJ7T7">https://forms.gle/21dctuR5mfF4UsJ7T7</a>
33	#N/A	CNTT033	Nghiên cứu thuật toán ẩn tập phổ biến sử dụng thuật giải di truyền	Nội dung thực hiện: - Tìm hiểu bài toán ẩn tập phổ biến - Tìm hiểu thuật giải di truyền - Áp dụng thuật giải di truyền trong bài toán ẩn tập phổ biến - Tính các độ đo để đánh giá hiệu năng phương pháp Ngôn ngữ lập trình: Python Sinh viên có kỹ năng lập trình tốt, đọc hiểu tốt tài liệu tiếng Anh; làm việc nghiêm túc, trách nhiệm.	2-3 SV	Công nghệ thông tin	KHDL&TNTNT	Đình Nguyễn Trọng Nghĩa		<a href="https://forms.gle/dKuowSWyHUk9Cszq7">https://forms.gle/dKuowSWyHUk9Cszq7</a>
44	#N/A	CNTT044	Nghiên cứu phương pháp phát hiện đối tượng với YOLOv4 và xây dựng mô hình phát hiện phương tiện giao thông tại TP.HCM.	(1) Tìm hiểu về mạng Convolution Neural Network (CNN); (2) Tìm hiểu cách lấy dữ liệu trên <a href="http://giaothong.hochiminhcity.gov.vn/">http://giaothong.hochiminhcity.gov.vn/</a> và gán nhãn cho bộ dữ liệu đã thu thập; (3) Tìm hiểu các tài liệu, bài báo có liên quan đến các phương pháp object detection, YOLOv4; (4) Xây dựng quy trình crawl, gán nhãn đánh giá dữ liệu, chạy thực nghiệm, tài nguyên tính toán, kết quả, kết luận. Biết sử dụng code python, pytorch hoặc tensorflow, open-cv. sinh viên có tư duy lập trình, làm việc nghiêm túc, có lịch trình deadline hoàn thành công việc, có khả năng đọc tài liệu chuyên ngành	1->3	Công nghệ thông tin	KHDL&TNTNT	Trần Đình Toàn		<a href="https://forms.gle/854oNvW9TTun1vH48">https://forms.gle/854oNvW9TTun1vH48</a>
56	#N/A	CNTT056	Nhận dạng đối tượng bằng học sâu	(1) Tìm hiểu bài toán nhận dạng đối tượng; (2) Tìm hiểu các thuật toán nhận dạng đối tượng; (3) Ứng dụng học sâu vào bài toán nhận dạng đối tượng; (4) Xây dựng mô hình thực nghiệm và đánh giá hiệu suất.  - Ngôn ngữ lập trình: Python.	2	Công nghệ thông tin	KHDL&TNTNT	Huỳnh Thị Châu Lan		<a href="https://forms.gle/76yDn3x5AQHDMJSA6">https://forms.gle/76yDn3x5AQHDMJSA6</a>
64	#N/A	CNTT064	Xây dựng ứng dụng quản lý	* Yêu cầu kỹ thuật - Máy tính RAM tối thiểu 8GB - Router riêng hoặc có thể tự do mở port * Phân tích, thiết kế và cài đặt ứng dụng quản lý bán và điều hành tour du lịch với cơ sở dữ liệu phân tán ở nhiều nơi có áp dụng các tính năng bảo mật của Oracle * Các chức năng chính: - Theo dõi session, không gian lưu trữ, quản lý tài nguyên, mã hóa dữ liệu - Thiết lập profile, nhóm quyền, policy, auditing, lập lịch tự động, sao lưu, phục hồi - Quản lý danh mục tour, khách hàng, nhà cung cấp - Quản lý theo dõi đặt hàng, lập hóa đơn bán tour - Tìm kiếm, trao đổi thông tin (chat) *Nội dung thực hiện: - Khảo sát, phân tích, thiết kế hệ thống quản lý bán hàng - Thiết kế và cài đặt cơ sở dữ liệu phân tán, bảo mật dữ liệu - Cài đặt ứng dụng Desktop và web * Công nghệ sử dụng: - Lập trình: Java - Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: Oracle - Hệ điều hành: Linux	3	Công nghệ thông tin	HTTT	Nguyễn Phương Hạc		<a href="https://forms.gle/mYYyGhLVpSFUqBcT9">https://forms.gle/mYYyGhLVpSFUqBcT9</a>

STT	Lớp	Mã ĐTKL	Tên đề tài	Tóm tắt nội dung đề tài	Số lượng sinh viên/ đề tài	Ngành	Bộ môn	GVHD	Ghi chú	Link đăng ký
65	#N/A	CNTT065	Xây dựng ứng dụng quản lý t	<p>* Yêu cầu kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy tính RAM tối thiểu 8GB</li> <li>- Router riêng hoặc có thẻ tự do mở port</li> </ul> <p>* Phân tích, thiết kế và cài đặt ứng dụng quản lý bán vé và điều hành rạp phim với cơ sở dữ liệu phân tán ở nhiều nơi có áp dụng các tính năng bảo mật của Oracle</p> <p>* Các chức năng chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Theo dõi session, không gian lưu trữ, quản lý tài nguyên, mã hóa dữ liệu</li> <li>-Thiết lập profile, nhóm quyền, policy, auditing, lập lịch tự động, sao lưu, phục hồi</li> <li>- Quản lý danh mục vé, khách hàng, nhà cung cấp</li> <li>- Quản lý theo dõi đặt hàng, lập hóa đơn bán vé</li> <li>- Tìm kiếm, trao đổi thông tin (chat)</li> </ul> <p>*Nội dung thực hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khảo sát, phân tích, thiết kế hệ thống quản lý bán hàng</li> <li>- Thiết kế và cài đặt cơ sở dữ liệu phân tán, bảo mật dữ liệu</li> <li>- Cài đặt ứng dụng Desktop và web</li> </ul> <p>* Công nghệ sử dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lập trình: Java</li> <li>- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: Oracle</li> <li>- Hệ điều hành: Linux</li> </ul>	3	Công nghệ thông tin	HTTT	Nguyễn Phương Hạc		<a href="https://forms.gle/LLzDdiSWsTUx7khPA">https://forms.gle/LLzDdiSWsTUx7khPA</a>
66	#N/A	CNTT066	Xây dựng ứng dụng quản lý t	<p>* Yêu cầu kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy tính RAM tối thiểu 8GB</li> <li>- Router riêng hoặc có thẻ tự do mở port</li> </ul> <p>* Phân tích, thiết kế và cài đặt ứng dụng quản lý bán hàng cơ khí với cơ sở dữ liệu phân tán ở nhiều nơi có áp dụng các tính năng bảo mật của Oracle</p> <p>* Các chức năng chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Theo dõi session, không gian lưu trữ, quản lý tài nguyên, mã hóa dữ liệu</li> <li>-Thiết lập profile, nhóm quyền, policy, auditing, lập lịch tự động, sao lưu, phục hồi</li> <li>- Quản lý danh mục hàng hóa, khách hàng, nhà cung cấp</li> <li>- Quản lý theo dõi đặt hàng, lập hóa đơn bán hàng</li> <li>- Tìm kiếm, trao đổi thông tin (chat)</li> </ul> <p>*Nội dung thực hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khảo sát, phân tích, thiết kế hệ thống quản lý bán hàng</li> <li>- Thiết kế và cài đặt cơ sở dữ liệu phân tán, bảo mật dữ liệu</li> <li>- Cài đặt ứng dụng Desktop và web</li> </ul> <p>* Công nghệ sử dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lập trình: Java</li> <li>- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: Oracle</li> <li>- Hệ điều hành: Linux</li> </ul>	3	Công nghệ thông tin	HTTT	Nguyễn Phương Hạc		<a href="https://forms.gle/zWdrvSKdG5po8XC9A">https://forms.gle/zWdrvSKdG5po8XC9A</a>
71	#N/A	CNTT071	Phân loại mối quan hệ ngữ nghĩa hình ảnh sử dụng cấu trúc KD-Tree	<p>Đề tài thực hiện phân loại mối quan hệ ngữ nghĩa giữa các đối tượng của ảnh đầu vào dựa trên ảnh đối tượng sau khi phân đoạn. Việc phân loại mối quan hệ trên KD-Tree tạo ra một mô hình phân loại đối tượng hình ảnh được thực hiện nhanh chóng và hiệu quả. Kết quả phân loại mối quan hệ giữa các đối tượng trên ảnh dùng để mô tả nội dung hình ảnh.</p> <p>Đề tài thực nghiệm trên bộ ảnh đa đối tượng MS-COCO.</p> <p>- Nội dung thực hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tìm hiểu công cụ phân đoạn ảnh thành ảnh đối tượng: R-CNN, Graph-cut</li> <li>+ Tìm các tài liệu, bài báo có liên quan đến phân loại mối quan hệ giữa các đối tượng trên ảnh như Scene Graph, Knowledge Graph, v.v.</li> <li>+ Nghiên cứu bài toán phân loại mối quan hệ giữa các đối tượng bằng hình ảnh;</li> <li>+ Nghiên cứu kỹ thuật phân loại ngữ nghĩa hình ảnh (Relationship Classification);</li> <li>+ Xây dựng cấu trúc dữ liệu theo tiếp cận KD-Tree phân loại hình ảnh;</li> <li>+ Xây dựng thực nghiệm và đánh giá hiệu suất của phương pháp; đồng thời so sánh với các phương pháp khác trên cùng một bộ dữ liệu MS-COCO;</li> <li>- Ngôn ngữ lập trình: C# hoặc Java</li> <li>- Yêu cầu: Sinh viên có tư duy lập trình, làm việc nghiêm túc, trách nhiệm.</li> </ul>	3	Công nghệ thông tin	HTTT	Nguyễn Thị Định	Đề tài hướng nghiên cứu	<a href="https://forms.gle/1PMuxsM2xj1yyMvaA">https://forms.gle/1PMuxsM2xj1yyMvaA</a>
72	#N/A	CNTT072	Xây dựng hệ tìm kiếm ảnh dựa trên mạng học sâu YOLO và đồ thị cụm	<p>Đề tài thực hiện việc tìm kiếm tập ảnh tương tự với một hình ảnh đầu vào dựa trên việc phân loại đối tượng bằng mạng học sâu YOLO kết hợp đồ thị gom cụm bằng thuật toán k-Means. Việc nhận diện và phân đoạn ảnh dựa trên đối tượng được thực hiện bằng mạng học sâu YOLO để hình thành ảnh đối tượng. Sau khi trích xuất đặc trưng ảnh đối tượng, vector đặc trưng được gom cụm bằng thuật toán k-Means để tìm tập ảnh tương tự có độ chính xác cao và giảm thời gian tìm kiếm. Kết quả của đề tài được ứng dụng để tìm kiếm ảnh tương tự trên bộ ảnh Flickr.</p> <p>- Nội dung thực hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tìm các tài liệu, bài báo có liên quan đến tìm kiếm hình ảnh tương tự theo nội dung, mạng học sâu YOLO, kỹ thuật gom cụm bằng thuật toán k-Means;</li> <li>+ Nghiên cứu bài toán tìm kiếm ảnh tương tự;</li> <li>+ Nghiên cứu kỹ thuật phát hiện và nhận diện đối tượng bằng mạng học sâu YOLO;</li> <li>+ Xây dựng đồ thị cụm bằng thuật toán k-Means;</li> <li>+ Nghiên cứu và xây dựng mô hình tìm kiếm ảnh tương tự dựa mạng YOLO và đồ thị cụm;</li> <li>+ Xây dựng thực nghiệm và đánh giá hiệu suất của phương pháp; đồng thời so sánh với các phương pháp khác trên cùng một bộ dữ liệu Flickr;</li> <li>- Ngôn ngữ lập trình: C# hoặc Java;</li> <li>- Yêu cầu: Sinh viên có tư duy lập trình, làm việc nghiêm túc, trách nhiệm.</li> </ul>	3	Công nghệ thông tin	HTTT	Nguyễn Thị Định	Đề tài hướng nghiên cứu	<a href="https://forms.gle/fmgd6qVekPJZi11o7">https://forms.gle/fmgd6qVekPJZi11o7</a>

STT	Lớp	Mã ĐTKL	Tên đề tài	Tóm tắt nội dung đề tài	Số lượng sinh viên/ đề tài	Ngành	Bộ môn	GVHD	Ghi chú	Link đăng ký
82	#N/A	CNTT082	Chú thích hình ảnh tự động dựa trên cơ chế tập trung (attention mechanism )	<p>Đề tài tiếp cận nghiên cứu tạo chú thích hình ảnh tự động dựa trên cơ chế attention nhằm hỗ trợ người khiếm thị hiểu được nội dung hình ảnh, quy trình là <b>image &gt; text &gt; voice</b>. Đặc trưng hình ảnh được trích xuất bằng CNN, R-CNN. Sau đó, đặc trưng này và chú thích ban đầu làm đầu vào cho một mô hình ngôn ngữ với cơ chế attention để tạo ra câu chú thích cho hình ảnh.</p> <p><b>Nội dung cụ thể:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm hiểu cơ sở lý thuyết về bài toán chú thích ảnh (Image Captioning);</li> <li>- Thu thập và tiền xử lý dữ liệu ảnh;</li> <li>- Tìm hiểu cơ chế attention và ứng dụng trong bài toán Image captioning;</li> <li>- Trích xuất đặc trưng hình ảnh bằng mạng CNN, R-CNN...;</li> <li>- Xây dựng và huấn luyện mô hình ngôn ngữ với cơ chế attention để phát sinh chú thích ảnh;</li> <li>- Xây dựng ứng dụng thực nghiệm trên Desktop, Mobile và đánh giá hiệu suất trên tập dữ liệu ảnh MS COCO, Flickr.</li> </ul> <p><b>Ngôn ngữ lập trình:</b> C#, Java, Python...</p> <p><b>Yêu cầu:</b> Sinh viên có tư duy lập trình, chăm chỉ, cẩn thận, làm việc nghiêm túc, trách nhiệm.</p>	3	Công nghệ thông tin	HTTT	Nguyễn Văn Thịnh		<a href="https://forms.gle/WDOjBnpjNn0nBeyb9">https://forms.gle/WDOjBnpjNn0nBeyb9</a>
90	#N/A	CNTT090	Khai thác tập hữu ích cao có lợi nhuận âm trên cơ sở dữ liệu bán hàng siêu thị bằng thuật toán FHN	<p><b>Yêu cầu đề tài:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm hiểu về khai thác tập hữu ích cao trên cơ sở dữ liệu giao dịch.</li> <li>- Tìm hiểu và cài đặt thuật toán FHN để khai thác tập hữu ích cao có lợi nhuận âm.</li> <li>- Chuyển dữ liệu bán hàng về cơ sở dữ liệu giao dịch dạng số.</li> <li>- Ứng dụng thuật toán FHN để khai thác tập hữu ích cao trên cơ sở dữ liệu bán hàng siêu thị.</li> </ul> <p><b>Môi trường cài đặt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ngôn ngữ lập trình: C# hoặc Java.</li> <li>- Hệ quản trị: SQL Server hoặc các hệ quản trị khác tương đương.</li> </ul> <p><b>Yêu cầu sinh viên:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng đọc hiểu tài liệu tiếng Anh.</li> <li>- <u>Siêng năng, chuyên cần, có ý thức tìm hiểu cái mới và khả năng làm việc nhóm tốt.</u></li> </ul>	3	Công nghệ thông tin	HTTT	Nguyễn Văn Lễ		<a href="https://forms.gle/6hZCSekYwfa1exUV8">https://forms.gle/6hZCSekYwfa1exUV8</a>
93	#N/A	CNTT093	Áp dụng thuật toán K-MEAN trong bài toán phân loại văn bản tài liệu khoa Công nghệ Thông tin, trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm TP HCM	<p>Đề tài nghiên cứu thuật toán phân cụm áp dụng cho việc phân loại văn bản cần lưu trữ tại Khoa CNTT. Các đặc trưng văn bản được trích xuất và phân lớp nhằm định danh sinh viên. Sau đó, việc tra cứu kết quả học tập được thực hiện trên một cơ sở dữ liệu đã xây dựng.</p> <p>Nội dung cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm hiểu cơ sở lý thuyết về phân cụm K-MEAN</li> <li>- Thu thập và tiền xử lý dữ liệu văn bản;</li> <li>- Xây dựng và huấn luyện mô hình phân cụm văn bản;</li> <li>- Thiết kế và cài đặt cơ sở dữ liệu quản lý tài liệu của khoa CNTT;</li> <li>- Xây dựng ứng dụng thực nghiệm và đánh giá hiệu suất.</li> </ul> <p>Ngôn ngữ lập trình: C#, Java hoặc Python.</p> <p>Yêu cầu: Sinh viên có tư duy lập trình, chăm chỉ, cẩn thận, làm việc nghiêm túc, trách nhiệm.</p>	3	Công nghệ thông tin	HTTT	Trần Thị Văn Anh Đặng Trần Khánh		<a href="https://forms.gle/kL7BnvBSge8B3sDq6">https://forms.gle/kL7BnvBSge8B3sDq6</a>
116	#N/A	ATTT021	Nghiên cứu, xây dựng giải thuật mã hóa dựa trên tính toán DNA cho hệ thống IoT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tìm hiểu giải thuật mã hóa trong hệ tổng IoT</li> <li>2. Tìm hiểu hệ thống tính toán DNA</li> <li>3. Xây dựng thuật toán mã hóa</li> <li>4. Xây dựng ứng dụng sử dụng thuật toán nghiên cứu</li> </ol>	1-3	An toàn thông tin	MMT/ATTT	Đinh Huy Hoàng		<a href="https://forms.gle/WokYGSsfy3rKY7tRA">https://forms.gle/WokYGSsfy3rKY7tRA</a>
128	#N/A	A002	Tối đa <b>ảnh hưởng</b> nhóm trên mạng xã hội trực tuyến	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tìm hiểu các mô hình đồ thị mô tả quá trình phát tán thông tin trên mạng xã hội</li> <li>2. Tìm hiểu các bài toán tối ưu tổ hợp và các thuật toán giải quyết; tìm hiểu bài toán tối đa hoá nhóm ảnh hưởng, tìm hiểu các thuật toán heuristic và ứng dụng</li> <li>3. Viết chương trình thực nghiệm trên các bộ dữ liệu đã được kiểm chứng, tổng hợp, so sánh và biện luận kết quả thực nghiệm</li> </ol> <p><b>Yêu cầu:</b> SV có khả năng lập trình, phân tích vấn đề; khả năng đọc-hiểu tiếng Anh ở mức khá trở lên</p>	3	Tất cả các chuyên ngành	Tất cả các chuyên ngành	Phạm Nguyễn Huy Phương		<a href="https://forms.gle/FnsnJipuBfnt63B88">https://forms.gle/FnsnJipuBfnt63B88</a>
129	#N/A	A003	Ngăn chặn thông tin sai lệch trên mạng xã hội	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tìm hiểu các mô hình đồ thị mô tả quá trình phát tán thông tin trên mạng xã hội</li> <li>2. Tìm hiểu các bài toán tối ưu tổ hợp và các thuật toán giải quyết; tìm hiểu bài toán ngăn chặn thông tin sai lệch (misinformation) ràng buộc về thời gian, ngân sách, chủ đích và ứng dụng</li> <li>3. Cài đặt thực nghiệm một số thuật toán và so sánh đánh giá kết quả thực nghiệm với các phương pháp khác.</li> </ol> <p><b>Yêu cầu:</b> SV có khả năng lập trình, phân tích vấn đề; khả năng đọc-hiểu tiếng Anh ở mức khá trở lên</p>	3	Tất cả các chuyên ngành	Tất cả các chuyên ngành	Phạm Nguyễn Huy Phương		<a href="https://forms.gle/bZkFzf3YVXEIfsND6">https://forms.gle/bZkFzf3YVXEIfsND6</a>
130	#N/A	A004	Phát hiện cấu trúc cộng đồng trong mạng xã hội	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tìm hiểu các mô hình đồ thị và cấu trúc cộng đồng trong MXH</li> <li>2. Tìm hiểu các thuật toán phát hiện cộng đồng cơ bản và mở rộng (Girvan-Newman, Label Propagation, Hierarchical ....)</li> <li>3. Cài đặt thực nghiệm một số thuật toán và đánh giá kết quả thực nghiệm với các phương pháp khác.</li> </ol> <p><b>Yêu cầu:</b> SV có khả năng lập trình, phân tích vấn đề; khả năng đọc-hiểu tiếng Anh ở mức khá trở lên</p>	3	Tất cả các chuyên ngành	Tất cả các chuyên ngành	Phạm Nguyễn Huy Phương		<a href="https://forms.gle/L9v4Y89L3m8JhuO9">https://forms.gle/L9v4Y89L3m8JhuO9</a>
131	#N/A	A005	Phát hiện cấu trúc cộng đồng chồng lấn (Overlapping community) trong mạng xã hội	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tìm hiểu các mô hình đồ thị, cấu trúc cộng đồng và cấu trúc cộng đồng chồng lấn trong MXH</li> <li>2. Tìm hiểu các thuật toán phát hiện cộng đồng chồng lấn cơ bản và mở rộng</li> <li>3. Cài đặt thực nghiệm một số thuật toán và đánh giá kết quả thực nghiệm với các phương pháp khác.</li> </ol> <p><b>Yêu cầu:</b> SV có khả năng lập trình, phân tích vấn đề; khả năng đọc-hiểu tiếng Anh ở mức khá trở lên</p>	3	Tất cả các chuyên ngành	Tất cả các chuyên ngành	Phạm Nguyễn Huy Phương		<a href="https://forms.gle/Jk78zLaAJxby6BaA">https://forms.gle/Jk78zLaAJxby6BaA</a>
133	#N/A	CNTT102	<p>           Tìm hiểu thư viện Submodlib. Thực hiện ứng dụng minh họa thư viện này trong tối ưu hoá hàm submodular.         </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm hiểu gói thư viện Submodlib (<a href="https://github.com/decile-team/submodlib">https://github.com/decile-team/submodlib</a>).</li> <li>- Thực hiện ứng dụng minh họa các tính năng tối ưu hoá hàm submodular thuộc các bài toán học máy.</li> </ul>	3	Công nghệ thông tin	KTPM	Nguyễn Thị Bích Ngân		<a href="https://forms.gle/qYYeMSziUqApUmYJA">https://forms.gle/qYYeMSziUqApUmYJA</a>

STT	Lớp	Mã ĐTKL	Tên đề tài	Tóm tắt nội dung đề tài	Số lượng sinh viên/ đề tài	Ngành	Bộ môn	GVHD	Ghi chú	Link đăng ký
145	#N/A	CNTT114	Nghiên cứu thuật toán học sâu ứng dụng phân loại văn bản	- Tìm hiểu KỸ THUẬT DEEP LEARNING - Tìm hiểu MẠNG NƠON HỒI QUY RNN - Tìm hiểu MẠNG CNN - Tìm hiểu bộ dữ liệu đánh giá phim IMDB Xây dựng chương trình thực hiện các công việc: <input type="checkbox"/> 1. Xây dựng bài toán <input type="checkbox"/> 2. Chuẩn bị dữ liệu <input type="checkbox"/> 3. Xây dựng model <input type="checkbox"/> 4. Thực nghiệm và so sánh đánh giá	2-3SV	Công nghệ thông tin	KTPM	Bùi Công Danh		<a href="https://forms.gle/5TFxMv3A43q9SNce9">https://forms.gle/5TFxMv3A43q9SNce9</a>
150	#N/A	CNTT119	Nghiên cứu học sâu dự đoán chuỗi thời gian	- Tìm hiểu các phương pháp học sâu trong mô hình dự báo - Tìm hiểu thuật toán RNN, RFNN - Tìm hiểu hoạt động các mô hình Ứng dụng thuật toán dự đoán chuỗi thời gian: - Chuẩn bị dữ liệu (giá đầu) - Xây dựng dự báo chuỗi thời gian của thuật toán trên	3	Công nghệ thông tin	KTPM	Đào Minh Châu		<a href="https://forms.gle/xN215VDdDdELFgof7">https://forms.gle/xN215VDdDdELFgof7</a>
155	#N/A	CNTT124	Ứng dụng học máy/trí tuệ nhân tạo trong phân loại video Tiktok chứa nội dung chính trị	Phần mềm giúp nhận biết những video Tiktok có yếu tố nhạy cảm về mặt chính trị dán nhãn để cảnh báo.	3	Công nghệ thông tin	HTTT	Trần Trương Tuấn Phát, PGS. TS Đặng Trần Khánh		<a href="https://forms.gle/3kFqMoknQ2bZL_ox87">https://forms.gle/3kFqMoknQ2bZL_ox87</a>
156	#N/A	CNTT125	Phần mềm giám thị ảo phục vụ giám sát gian lận thi cử	Phần mềm hỗ trợ các giám thị trong việc phát hiện một số dạng gian lận thi cử trong phòng thi.	3	Công nghệ thông tin	HTTT	Trần Trương Tuấn Phát, PGS. TS Đặng Trần Khánh		<a href="https://forms.gle/HeKYnRZdtzzjuDFn8">https://forms.gle/HeKYnRZdtzzjuDFn8</a>
161	#N/A	CNTT130	Bảo vệ riêng tư cho học sâu	Xây dựng hoặc sử dụng một phương pháp học sâu bảo vệ tính riêng trong bài toán huấn luyện dữ liệu y tế.	3	Công nghệ thông tin	HTTT	Trần Trương Tuấn Phát, PGS. TS Đặng Trần Khánh		<a href="https://forms.gle/J23vpZJze44ErKqKA">https://forms.gle/J23vpZJze44ErKqKA</a>