

## **Danh sách đề tài**

**(Mỗi nhóm chỉ được chọn 1 đề tài, cô sẽ gửi link đăng ký nhóm và các bạn điền lại tên theo đúng danh sách lớp)**

### **NHÓM DANH SÁCH ĐỀ TÀI KHOA CNTT**

**Đề tài 1:** Xây dựng ứng dụng chat bảo mật End-to-End sử dụng hệ mật RSA.

**Đề tài 2:** Xây dựng sản phẩm lưu trữ hồ sơ nhân viên của công ty X (quy mô ít nhất 20 người) sử dụng AES.

**Đề tài 3:** Xây dựng website quản lý đề tài khoa học công nghệ của sinh viên (số lượng ít nhất 10 đề tài) có xác thực người dùng sử dụng hàm băm SHA256.

**Đề tài 4:** Xây dựng sản phẩm tạo và kiểm tra chữ ký số RSA cho tài liệu PDF.

**Đề tài 5:** Phát triển công cụ quản lý mật khẩu sử dụng hàm băm Argon2

**Đề tài 6:** Xây dựng ứng dụng trao đổi khóa an toàn bằng thuật toán ElGamal

**Đề tài 7:** Tìm hiểu về mật mã lượng tử và ứng dụng trong An ninh mạng (có demo)

**Đề tài 8:** Nghiên cứu về phát hiện xâm nhập mạng IoT sử dụng học máy

**Đề tài 9:** Nghiên cứu kỹ thuật dấu tin trong ảnh và demo.

**Đề tài 10:** Xây dựng mạng an toàn cho doanh nghiệp quy mô 3 phòng làm việc và 20 máy tính.

**Đề tài 11:** Nghiên cứu các thuật toán học máy trong phát hiện mã độc dựa trên log file

**Đề tài 12:** Phân loại email spam/phishing sử dụng học máy

**Đề tài 13:** Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong lọc và phân loại email spam tự động

**Đề tài 14:** Tìm hiểu về Snort và xây dựng các kịch bản phát hiện và ngăn chặn xâm nhập IDS/IPS bằng Snort.

**Đề tài 15:** Nghiên cứu về công nghệ Blockchain và ứng dụng trong quản lý ra đề thi.

**Đề tài 16:** Tìm hiểu OAuth 2.0 và JWT và ứng dụng để bảo mật website

**Đề tài 17:** Xây dựng website quản lý giáo trình công nghệ thông tin sử dụng hàm băm

**Đề tài 18:** Xây dựng ứng dụng gửi/nhận email có mã hóa và chữ ký số để xác thực người gửi

**Đề tài 19:** Nghiên cứu về hệ mật đường cong Elliptic và so sánh độ an toàn với RSA và AES (demo ứng dụng cụ thể)

**Đề tài 20:** Ứng dụng mật mã AES trong bảo mật dữ liệu lưu trữ đám mây.

**Yêu cầu:**

**1- Hình Thức**

- Khổ giấy A4 (210 x 297 mm); đóng bìa xanh.
- Phong chữ Times New Roman, cỡ chữ 13; paragraph 1,3 - 1,5 line; lề trái 3 cm; lề trên, lề dưới, lề phải 2 cm. 2.3. Số thứ tự của trang ở chính giữa trang, phía trên.
- Tài liệu tham khảo và phụ lục; Tên các tác giả nước ngoài nêu trong báo cáo tổng kết phải viết theo đúng ngôn ngữ trong tài liệu nguyên bản được trích dẫn.
- Báo cáo trình bày theo thứ tự: Bìa chính (Nhóm thực hiện, họ tên đầy đủ, (note nhóm trưởng)); Bìa phụ; Mục lục; Danh mục bảng biểu/hình vẽ/ Chữ viết tắt; Mở đầu; Nội dung các chương 1,2,3; Kết luận; Tài liệu tham khảo; Phụ lục (nếu có); Danh sách phân công thực hiện nhiệm vụ, kế hoạch thực hiện bài tập lớn và minh chứng thảo luận bài tập lớn).

**2- Nội dung chấm**

- Tài liệu báo cáo tổng hợp (4 điểm: chấm hình thức trình bày, nội dung trình bày) từ 25-40 trang: gồm 3-4 chương, kết cấu các chương:
  - + Chương 1: Tổng quan về nội dung lý thuyết liên quan tới đề tài được chọn
  - + Chương 2: Phân tích thiết kế (chi tiết thiết kế sản phẩm đề tài)
  - + Chương 3: Kết quả thực hiện (Sản phẩm demo, triển khai, các tính năng, ...)
- Sản phẩm demo (4 điểm): Thể hiện được giải pháp an toàn, bảo mật thông tin được sử dụng trong đề tài. Chạy demo được các tính năng của sản phẩm.
- Hỏi đáp lý thuyết (2 điểm).