PHỤ LỤC ĐỂ CƯƠNG MÔN HỌC GIỚI THIỆU NGÀNH VỀ VIỆC QUY ĐỊNH CHI TIẾT VIỆC ĐÁNH GIÁ MÔN HỌC

A. Đánh giá điểm quá trình: 50% điểm môn học

- ✓ Chuyên cần: 20% (điểm danh, thảo luận, phát biểu,)
- ✓ 1 bài kiểm tra tự luận /trắc nghiệm: 20% (GV tham khảo các câu hỏi trong giáo trình)
- ✓ 1 Bài thu hoạch hội thảo doanh nghiệp/tham quan doanh nghiệp: 10%

B. Đánh giá điểm thi: 50% điểm môn học

1. Quy định chung:

- ✓ Đồ án được thực hiện theo nhóm, mỗi nhóm thiểu 3-6 thành viên.
- ✓ Trong 1 nhóm lớp mỗi nhóm 1 đề tài khác nhau.
- ✓ Ngoài các đề tài được cho, sinh viên có thể đề xuất những đề tài khác phù hợp được giảng viên phê duyệt
- ✓ Thực hiện đề tài gồm 2 sản phẩm cho chủ đề đã đăng ký:
 - o 01 Quyển báo cáo
 - o 01 Bài thuyết trình
 - o Thực hiện thuyết trình

2. Tiêu chí đánh giá theo thang điểm 10:

- ✓ Làm việc nhóm có phân công rõ ràng: 1 điểm.
- ✓ Quyển báo cáo: 3 điểm (hình thức 1 điểm + nội dung báo cáo 2 điểm)
- ✓ Biên bản của buổi thuyết trình: 1 điểm
- ✓ Slide thuyết trình: 2 điểm.
- ✓ Kỹ năng thuyết trình: 3 điểm
- ✓ Các nhóm có nội dung sao chép (copy) sẽ bị 0 điểm.

3. Hình thức trình bày báo cáo, bài thuyết trình:

- ✓ Áp dụng đúng kỹ thuật trình bày báo cáo đồ án trong môn học (số trang báo cáo khoảng 5-10 trang)
- ✓ Áp dụng đúng kỹ thuật thiết kế bài thuyết trình đồ án trong môn học
- √ Áp dụng đúng kỹ thuật trình bày biên bản buổi thuyết trình trong môn học
- ✓ Báo cáo có đính kèm bảng phân công chi tiết công việc của từng thành viên trong nhóm, có tự đánh giá tỷ lệ đóng góp, các nguồn tài liệu tham khảo. Nếu không làm đúng các yêu cầu trên, đồ án sẽ không được chấm điểm.

4. Hình thức nộp báo cáo:

✓ Lần 1: Quyển báo cáo được nộp file mềm .pdf, upload file vào form nộp bài do Ban cán sự lớp cung cấp vào tuần cuối cùng, mỗi nhóm cử một thành viên đại diện nộp file báo cáo đặt tên theo qui tắc ghép MSSV các thành viên:

 $TenDetai_MSSV1_MSSV2_MSSV3_MSSV4_MSSV5_MSSV6.pdf$

(trong đó MSSV thứ tự TenDetai_MSSV1<MSSV2<MSSV3<MSSV4<MSSV5<MSSV6)

- ✓ Lần 2: Nộp quyển báo cáo (bản in) vào buổi chấm thi thuyết trình.
- 5. Thời gian thuyết trình:
- ✓ Thời gian thuyết trình tối đa 10 phút
- ✓ Thời gian thảo luận tối đa 5 phút
- ✓ Thời gian thực hiện: Từ sau bài học 5 (Kỹ năng thuyết trình) đến 2 tuần sau khi kết thúc môn học.

C. Danh sách các chủ đề đề tài đồ án Môn Giới thiệu ng

- 1. Trình bày Kỹ thuật thiết kế và kỹ năng thuyết trình hiệu quả.
- 2. Những ngộ nhận phổ biến của sinh viên ngành Công nghệ thông tin
- 3. Top 10 công việc thú vị của ngành CNTT
- 4. Các kỹ năng mềm cần có của kỹ sư CNTT
- 5. Phần mềm hỗ trợ thuyết trình và giảng day ngoài MS Power point (như: ZoomIT,..)
- 6. Phần mềm vẽ lưu đồ thuật toán như: Crocodile ICT
- 7. Hãy tìm hiểu 5 hệ thống hỗ trợ học tập từ xa môn Anh văn. Trình bày tóm tắt các đặc điểm, chức năng chính (có hình minh họa) và đánh giá ưu khuyết điểm.
- 8. Tìm hiểu và so sánh chương trình đào tạo ngành Công nghệ thông tin giữa Trường Đại học UIT và một trường Đại học bất kỳ trong nước.
- 9. Hãy so sánh sự khác nhau, giống nhau giữa 4 chuyên ngành đào tạo tại trường Đại học Công nghệ thông tin TP.HCM (UIT): Công nghệ phần mềm, hệ thống thông tin, Mạng máy tính và truyền thông, An toàn thông tin hông tin trên các khía cạnh: Số tín chỉ, các môn học đại cương, các môn học cơ sở ngành, mục tiêu đầu ra, vị trí làm việc sau khi ra trường, cơ hội nghề nghiệp,...
- 10. Trường Đại học Công nghệ Thông tin TP.HCM (UIT) đã sử dụng các ứng dụng CNTT nào phục vụ sinh viên? Các ứng dụng trên có những ưu điểm, hạn chế gì? Hãy đề xuất hướng khắc phục những hạn chế đó nếu có?
- 11. Hacker là gì? Phân biệt 07 loại hacker. Để trở thành Hacker mũ trắng bạn cần trang bị kiến thức CNTT như thế nào?
- 12. Tìm hiểu lịch sử phát triển của Máy tính. Nêu vai trò của máy tính trong lịch sử phát triển ngành Công nghệ Thông tin.
- 13. Mạng Xã hội có vai trò như thế nào trong đời sống xã hội? Quan điểm của bạn? Trách nhiệm của một cử nhân/kỹ sư CNTT đối với Mạng Xã hội?

- 14. Tìm hiểu các công nghệ mạng không dây hiện nay. Với mỗi công nghệ mạng không dây, nhóm hãy trình bày: khái niệm, đặc điểm kỹ thuật, ứng dụng và ưu nhược điểm của chúng.
- 15. Hãy tìm hiểu và trình bày các vấn đề sau về Internet: Lịch sử hình thành, phát triển của Internet. Vai trò của Internet trong xã hội ngày nay. Mô tả các dịch vụ phổ biến trên Internet. Ví dụ: Email, Web, thương mại điện tử, mạng xã hội,...
- 16. Hãy tìm hiểu trên internet và các nguồn thông tin khác trình bày những suy nghĩ của Anh/Chị về ngành công nghệ thông tin ở Việt Nam hiện nay?
- 17. Hãy tìm hiểu trên internet và các nguồn thông tin khác để liệt kê 05 công ty CNTT nổi tiếng ở Việt Nam hiện nay (tương đối khác nhau về lĩnh vực hoạt động). Anh/ Chị hãy tìm hiểu và trình bày những thông tin về Công ty, về sản phẩm, dịch vụ cũng như thông tin về điều kiện tuyển dụng của những Công ty này.
- 18. Anh/ Chị hãy tìm hiểu và liệt kê top 10 ngôn ngữ lập trình phổ biến đến thời điểm hiện tại và trình bày giới thiểu tổng quan về những ngôn ngữ lập trình này.
- 19. Thương mại điện tử là gì? Tình hình phát triển thương mại điện tử ở Việt Nam hiện này? Tìm hiểu các mô hình thương mại điện tử.
- 20. Khảo sát và trình bày về lịch sử hình thành và sự phát triển của Trí tuệ nhân tạo. Liệt kê và phân tích ít nhất 2 (lĩnh vực) ứng dụng của Trí tuệ nhân tạo trong đời sống.
- 21. Tìm hiểu và trình bày các nội dung: Lịch sử hình thành và sự phát triển của Xử lý ngôn ngữ tự nhiên trên máy tính. Vai trò Xử lý ngôn ngữ tự nhiên trên máy tính. Mô tả ít nhất 2 ứng dụng trong đời sống có sử dụng kĩ thuật xử lý ngôn ngữ tự nhiên.
- 22. Tìm hiểu và trình bày các nội dung: Lịch sử hình thành và sự phát triển của Công nghệ tri thức. Vai trò của lĩnh vực Công nghệ tri thức. Mô tả ít nhất 2 ứng dụng trong đời sống có sử dụng Công nghệ tri thức.
- 23. Tìm hiểu và trình bày các nội dung: Xử lý ảnh số trên máy tính. Vai trò của Xử lý ảnh số trên máy tính. Mô tả ít nhất 2 ứng dụng trong đời sống có sử dụng các kĩ thuật xử lý ảnh số.
- 24. Tìm hiểu về big data và các kĩ thuật trong Big data. Phân tích và trình bày ít nhất một bài toán về lĩnh vực big data.
- 25. Khảo sát và phân tích một số kĩ thuật trong hệ thống tìm kiếm dựa trên từ khóa, hệ thống tìm kiếm hình ảnh của website google.com

- 26. Tìm hiểu và trình bày về ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong phát triển game. Phân tích và trình bày chi tiết về một game có sử dụng trí tuệ nhân tạo.
- 27. Tìm hiểu về tương tác người máy, các hình thức tương tác người máy. Phân tích và trình bày ít nhất một ứng dụng trong đời sống có sử dụng tương tác người máy.
- 28. Tìm hiểu vai trò của ngành Công nghệ Thông tin trong cuộc "cách mạng smart hoá" các thiết bị điện tử, gia dụng, ví dụ như smart phone, smart tivi, smart home, smart city...
- 29. Tìm hiểu và trình bày các nội dung: Hệ thống nhúng là gì? Vai trò của Hệ thống nhúng trong ngành CNTT. Mô tả ít nhất 2 ngành ứng dụng có sử dụng Hệ thống nhúng.
- 30. Lĩnh vực Mobile Computing sẽ là một ngành mũi nhọn trong thời gian sắp tới. Phân tích và cho ví du cu thể?
- 31. Hãy tìm hiểu và mô tả tổng quát các công nghệ/kỹ thuật hiện nay được dùng để tấn công mạng/hệ thống. Mô tả tổng quát bao gồm: Tên gọi của công nghệ/kỹ thuật. Ngày xuất hiện. Sơ lược về cách thức tấn công. Mức độ ảnh hưởng (gây thiệt hại). Kỹ thuật an ninh dùng để chống lại.
- 32. Hãy tìm hiểu và mô tả các công nghệ/kỹ thuật được dùng để bảo vệ hệ thống và thông tin như Mật mã hóa, firewall, IDS,...
- 33. Tìm hiểu về các hệ quản trị cơ sở dữ liệu sau: Mysql, Oracle, Microsoft SQL, Postgres, Mongo DB. Mục tiêu: So sánh các chức năng chung và khác biệt giữa các hệ quản trị. Các thế mạnh và điểm yếu của các hệ quản trị cơ sở dữ liệu.
- 34. Tìm hiểu về hệ thống ERP và cài đặt mã nguồn mỡ OpenERP. Mục tiêu: Tìm hiểu sơ lược các chức năng của OpenERP. Chỉ ra các chức năng mà OpenERP còn thiếu xót so với một hệ thống ERP hoàn chỉnh.
- 35. Tìm hiểu về Wordpress & E-Commerce plugins. Mục tiêu: Tìm hiểu về Wordpress; Tìm hiểu các plugin về E-Commerce trong Wordpress. So sánh và cài đặt các plug-in này
- 36. Tìm hiểu về hệ thống Sugar CRM. Mục tiêu: Tìm hiểu về CRM và đối chiếu xem mã nguồn mở Sugar CRM cung cấp chức năng nào, chức năng nào còn thiếu
- 37. Tìm hiểu về Joomla & E-Commerce components. Mục tiêu: Tìm hiểu về Joomla. Tìm hiểu các component về E-Commerce trong Joomla. So sánh và cài đặt các component này.
- 38. Thương mại điện tử là gì? Tình hình phát triển thương mại điện tử ở Việt Nam hiện này? Tìm hiểu và phân tích các mô hình thương mại điện tử.

- 39. Marketing qua mạng Internet là gì? Hãy phân tích ưu khuyết điểm của các phương pháp Marketing trực tuyến.
- 40. Tìm hiểu về Blockchain và các kĩ thuật trong Blockchain. Phân tích và trình bày ít nhất một bài toán về lĩnh vực Blockchain.
- 41. Tìm hiểu về Điện toán đám mây (Clound) và các kĩ thuật trong Clound. Phân tích và trình bày ít nhất một bài toán về lĩnh vực Clound
- 42. Tìm hiểu và giới thiệu về Công nghệ/Công nghiệp 4.0.
- 43. Tìm hiểu nhu cầu tuyển dụng ngành CNTT hiện nay: Các vị trí tuyển dụng; Mô tả yêu cầu chung của các vị trí đó; Phân tích yêu cầu của từng vị trí; Đang là sinh viên làm sao để có thể đáp ứng được yêu cầu tuyển dụng đó? Kết luận
- 44. Cơ hội, thách thức trong ngành CNTT: Nhu cầu tuyển dụng hiện nay; Làm sao để có thể đáp ứng được nhu cầu tuyển dụng này từ khi đang còn là sinh viên; Các kiến thức cần bổ sung trong quá trình đang học đại học; Kết luận
- 45. Làm sao để học tốt ở trường ĐH: Đặt vấn đề; Làm sao để học tốt; Phương pháp; Kết luận
- 46. Kỹ năng viết CV cho sinh viên CNTT: Đặt vấn đề; Làm sao để cv thu hút nhà tuyển dụng; Cách viết email, cv gửi cho nhà tuyển dụng hấp dẫn; Mẫu cv đẹp cho sinh viên IT; Kết luận
- 47. Nguồn tài liệu tự học cho sinh viên IT: Đặt vấn đề; Các nguồn tài liệu miễn phí trên mạng cho sinh viên IT tư học; Kết luân
- 48. Kỹ năng để trở thành một lập trình viên Web: Đặt vấn đề; Nhu cầu tuyển dụng; Kỹ năng cần thiết; Nguồn tài liệu tự học, bằng cấp, chứng chỉ cần thiết; Kết luận
- 49. Kỹ năng để trở thành một lập trình viên app mobile: Đặt vấn đề; Nhu cầu tuyển dụng; Kỹ năng cần thiết; Nguồn tài liệu tự học, bằng cấp, chứng chỉ cần thiết; Kết luận
- 50. Kỹ năng để trở thành một Tester: Đặt vấn đề; Nhu cầu tuyển dụng; Kỹ năng cần thiết; Nguồn tài liệu tự học, bằng cấp, chứng chỉ cần thiết; Kết luận
- 51. Kỹ năng để trở thành một chuyên viên phân tích nghiệp vụ (business analyst): Đặt vấn đề; Nhu cầu tuyển dụng; Kỹ năng cần thiết; Nguồn tài liệu tự học, bằng cấp, chứng chỉ cần thiết; Kết luận

- 52. Freelancer là gì? Kỹ năng để kiếm được việc làm freelancer trong ngành IT: Đặt vấn đề; Nguồn kiếm việc làm freelancer; Kỹ năng cần thiết; Nguồn tài liệu tự học, bằng cấp, chứng chỉ cần thiết; Kết luận
- 53. Database administrator là gì? Kỹ năng để trở thành Database administrator: Đặt vấn đề; Kỹ năng cần thiết; Nguồn tài liệu tự học, bằng cấp, chứng chỉ cần thiết; Kết luận
- 54. Front-end, back-end, full-stack lập trình viên là gi? Kỹ năng cần có của mỗi lĩnh vực: Đặt vấn đề; Kỹ năng cần thiết; Nguồn tài liệu tự học, bằng cấp, chứng chỉ cần thiết; Kết luận
- 55. Kỹ năng để trở thành một chuyên viên phân tích dữ liệu (data analyst): Đặt vấn đề; Nhu cầu tuyển dụng; Kỹ năng cần thiết; Nguồn tài liệu tự học, bằng cấp, chứng chỉ cần thiết; Kết luận
- 56. Kỹ sư cầu nối (BrSE) là gì? Con đường để trở thành BrSE: Đặt vấn đề; Nhu cầu tuyển dụng; Kỹ năng cần thiết; Nguồn tài liệu tự học, bằng cấp, chứng chỉ cần thiết; Kết luận
- 57. Kỹ năng để trở thành lập trình viên Game: Đặt vấn đề; Kỹ năng cần thiết; Cơ hội và thách thức; Nguồn tài liệu tự học, bằng cấp, chứng chỉ cần thiết; Kết luận
- 58. Phương pháp Agile? Và quy trình Scrum là gì? Kỹ năng cần thiết để làm việc: Đặt vấn đề; Giải thích mô tả về khái niệm; Kỹ năng cần học; Nguồn tài liệu, bằng cấp, chứng chỉ cần thiết; Kết luận
- 59. Công ty trong lĩnh vực IT product và outsourcing là gì? Khác biệt: Đặt vấn đề; Thế nào là công ty product, outsourcing; Chọn lựa công ty khi bắt đầu đi làm của sinh viên IT mới ra trường; Kết luận
- 60. Product manager là gì? Kỹ năng cần thiết để trở thành một PM: Đặt vấn đề; Nhu cầu tuyển dụng; Kỹ năng cần thiết; Con đường để trở thành một PM; Nguồn tài liệu tự học, bằng cấp, chứng chỉ cần có; Kết luận
- 61. Managed Services là gì? Ở Việt Nam có những công ty Managed Services Global nào? Cần phải tranh bị những kiến thức nào để có thể làm việc ở các công ty Managed Services Global này? Đặt vấn đề; Nhu cầu tuyển dụng; Kỹ năng cần thiết; Nguồn tài liệu tự học, bằng cấp, chứng chỉ cần có; Kết luận.
- 62. Sinh viên CNTT mới ra trường có thể đạt được mức lương trên 1000\$ không? Làm thế nào để đạt được mức lương này khi vừa tốt nghiệp ĐH? Lấy ví dụ một công việc cụ thể;

- Kỹ năng cần thiết; Đặt vấn đề; Nhu cầu tuyển dụng; Nguồn tài liệu tự học, bằng cấp, chứng chỉ cần có; Kết luận
- 63. Định nghĩa đúng về Red Team và Blue Team? Cần phải trang bị những kiến thức gì để trở thành thành viên của Red Team hay Blue Team? Đặt vấn đề; Nhu cầu tuyển dụng; Kỹ năng cần thiết; Con đường để trở thành một kỹ sư bảo mật; Nguồn tài liệu tự học, bằng cấp, chứng chỉ cần có; Kết luận
- 64. Penetration testing là gì? Những công cụ nào có thể hỗ trợ thực thi Penetration testing? Những chú ý nào cần quan tâm khi viết report Penetration testing?
- 65. Nêu sự khác biệt giữa Network Engineer và System Engineer? Mức lương của 2 vị trí này là như thế nào? Lộ trình trang bị kiến thức, bằng cấp, chứng chỉ để trở thành Sr Network Engineer và Sr System Engineer như thế nào? Có thể hoặc nên học song song System và Network không? Đặt vấn đề; Nhu cầu tuyển dụng; Kỹ năng cần thiết; Nguồn tài liệu tự học, bằng cấp, chứng chỉ cần có; Kết luận
- 66. Định nghĩa như thế nào về DevOps? Mức lương của vị trí này là như thế nào? Trình bày lộ trình để trở thành 1 kỹ sư DevOps. Kỹ năng cần thiết để trở thành một DevOps: Đặt vấn đề; Nguồn tài liệu tự học, bằng cấp, chứng chỉ cần có; Kết luận
- 67. Nêu các chức năng mà 1 Proxy server có thể đảm nhiệm, trình bày sự khác nhau nữa Forward Proxy và Reverse Proxy, cho ví dụ minh hoạ cụ thể về vai trò và vị trí của 2 loại Proxy trên.
- 68. Trình bày những hiểu biết về mạng SDN? Công nghệ SD-WAN là gì? ứng dụng như thế nào trong thực tế? Nêu ví dụ minh hoạ và so sánh với công nghệ WAN truyền thống
- 69. Nêu định nghĩa, trình bày sự khác nhau giữa Public Cloud và Private Cloud, cho ví dụ minh hoa.
- 70. Chức danh cao nhất đối với 1 người làm IT trong doanh nghiệp không chuyên về IT (CIO/CTO/Head of IT/ IT Manager/Project Manager/Product Manager)? Mức lương của vị trí này là như thế nào? Kỹ năng cần thiết để trở thành một CIO: Đặt vấn đề; Nhu cầu tuyển dụng; Con đường để trở thành một CIO; Kết luận
- 71. Chuẩn bị gì trước khi phỏng vấn và kỹ năng đàm phán lương?
- 72. Các kỹ năng tìm kiếm tài liệu học tập hiệu quả trên Google?
- 73. Tìm hiểu lịch sử hình thành và phát triển trí tuệ nhân tạo AI (Artificial Intelligence) và tác động của nó trong công nghiệp 4.0?

- 74. Máy học là gì? Có bao nhiều cách tiệp cận máy học và trình bài các loại ứng dụng áp dụng máy học? Tầm quan trọng của nó trong kỷ nguyên 4.0?
- 75. Theo bạn, sinh viên mới ra trường nên chọn công ty lớn lương theo barem, có thể lương khởi điểm thấp hay chọn công ty nhỏ, startup trả lương khởi điểm rất cao?
- 76. Theo bạn, sinh viên có nên đi làm thêm lúc đang học? nếu có, nên chọn công việc đúng hay hay khác ngành? Ưu và khuyết điểm các lựa chọn này?
- 77. Học công nghệ thông tin, bạn thích theo hướng ứng dụng hay nghiên cứu lý thuyết hàn lâm? Theo bạn tố chất nào phù hợp và triển vọng từng hướng đi? Cá nhân bạn cảm thấy mình phù hợp với hướng đi nào?
- 78. Theo bạn xu hướng phát triển ứng dụng Web và ứng dụng Mobile, cái nào đang vượt trội hơn? Đánh giá ưu, khuyến điểm và triển vọng của từng hướng?
- 79. Theo các bạn học ngôn ngữ lập trình có giống như học ngoại ngữ không? Học ngôn ngữ lập trình thế nào là hiệu quả? Có ai đó nói rằng: "khi phát triển tới mức nào đó, ngôn ngữ lập trình không còn quan trọng, mà quan trọng ở giải pháp đưa ra", bạn đánh giá thế nào về phát biểu này?
- 80. Kiểm thử phần mềm là gì? Tầm quan trọng của kiểm thử phần mềm trong quy trình phát triển phần mềm? Xu hướng, con đường phát triển sự nghiệp ngành Kiểm thử phần mềm?
- 81. Tìm hiểu các công đoạn trong quy trình phát triển phần mềm thác nước (Waterfall)? Theo bạn, công đoạn nào là quan trọng nhất? Tại sao?
- 82. Thế nào gọi là Hybrid App? Theo bạn xu hướng và triển vọng phát triển nghề nghiệp nhánh phát triển Hybrdi App?
- 83. So sánh sự giống và khác nhau khi học CNTT tại trung tâm và các trường đại học? Ưu và khuyết điểm từng lựa chọn? Lựa chọn của bạn là gì, lý do?
- 84. Phân tích và đánh giá những xu hướng công nghệ đang và sẽ phát triển? Cho biết triển lĩnh vực nào đang có triển vọng phát triển nhất?
- 85. Tìm hiểu tổng quan: lịch sử hình thành, phát triển, phân loại ngôn ngữ lập trình? Tìm hiểu về chương trình dịch, các tiếp cận giải bài toán trên máy tính?
- 86. Tìm hiểu sơ lược "Công nghiệp 4.0" là gì. IT đóng vai trò như thế nào trong thời đại Công nghiệp 4.0?
- 87. Xã hội phát triển như thế nào qua các thời đại Công nghiệp 1.0, 2.0, 3.0, 4.0.

- 88. Tìm hiểu lược sử về sự phát triển của chiếc máy tính, từ những thiết bị đồ sộ nặng hàng tấn cách đây 70 năm, cho tới bây giờ nhỏ gọn trong lòng bàn tay.
- 89. Nữ Robot Sohpia đầu tiên được cấp quyền công dân có khả năng làm được những gì như con người?
- 90. Tìm hiểu về sự kiện AlphaGo của Google đánh bại kỳ thủ cờ vây quốc tế người Hàn Quốc Lee Se-Dol vào năm 2016.
- 91. Tìm hiểu về Computer Vision, hướng đi tương lai nào đang gây chú ý trong lĩnh vực này mà em cảm thấy thích thú.
- 92. Hệ thống nhận diện gương mặt có cách thức hoạt động như thế nào?
- 93. Tìm hiểu về khái niệm giải thuật, tầm quan trọng của giải thuật. Phân tích vài ví dụ để chứng minh rằng giải thuật tốt quyết định chương trình tốt.
- 94. Arduino là gì? Xây dựng một ứng dụng cơ bản ví dụ: đèn LED nhấp nháy.
- 95. Giới thiệu các kỹ thuật tìm kiếm nâng cao với Google Search.
- 96. Tìm hiểu các chức năng của hệ thống LMS với Canvas
- 97. Tìm hiểu các chức năng của hệ thống LMS với Moodle
- 98. Tìm hiểu nguyên tắc, qui trình xây dựng hệ thống mạng nội bộ
- 99. Xu hướng phát triển cho sing viên ngành mạng
- 100. Tìm hiểu Google Kubernetes
- 101. Tìm hiểu Google BigQuery
- 102. Tìm hiểu NoSQL database
- 103. Tìm hiểu dịch vụ Amazon Web Services (AWS)
- 104. Tìm hiểu cơ chế đảm bảo thông tin riêng tư.
- 105. Tìm hiểu các cơ chế, hệ thống lưu trữ dữ liệu an toàn
- 106. Tìm hiểu cơ chế xử lý phân tán trên hệ thống mạng
- 107. Yêu cầu để trở thành một chuyên gia mạng trong thời đại số hoá. Cơ hội và thách thức.
- 108. So sánh các hệ thống chứng chỉ Cisco, CompTIA, EMC, Cloud Technologies, VMware
- 109. Tìm hiểu cơ chế xử lý phân tán với Apache Spark
- 110. Các thách thức và nguy cơ trong bảo mật các thiết bị không dây.
- 111. Tìm hiểu về công nghệ cân bằng tải (Load Balancing) của hệ thống mạng: Khái niệm, ưu điểm, mô hình, ứng dụng.

- 112. Một doanh nghiệp có 3 chi nhánh tại TP.HCH, Hà Nội và Đà Nẵng. Hệ thống server được đặt ở trụ sở chính tại TP.HCM. Tất cả các dịch vụ trên server không được Public. Đề xuất giải pháp để nhân viên tại Hà Nội và Đà Nẵng có thể sử dụng được dịch vụ trên server (File Server, Web server, Mail Server,..)
- 113. Tìm hiểu về phân quyền người dùng trên server (Chỉ xét đến truy cập dữ liệu: File server). Thử đề xuất quy hoạch lưu trữ dữ liệu (Folder) cho công ty có 6 phòng ban: Ban giám đốc, P. Kinh doanh, P. Kỹ thuật, P. Kế toán, P. Xuất nhập khẩu, P.IT. Lưu ý có sự chia sẻ dữ liệu giữa các phòng ban
- 114. Tìm hiểu về Google Classroom, nêu chức năng, đặc điểm và demo vận dụng thực tế
- 115. Soạn thảo 1 văn bản hành chính hoàn chỉnh (nội dung tùy ý) rồi trình bày các thể thức, kỹ thuật của văn bản này theo thông tư 01/2011/TT-BNV
- 116. Trình bày về FTP server, đặc điểm, ưu điểm và rủi ro khi sử dụng FTP. Đề xuất giải pháp hạn chế rủi ro. Vận dụng cài đặt và ứng dụng thực tế trên 1 máy tính giả lập là server (điểm cộng)
- 117. Tìm hiểu về Posman Công cụ test website theo mô hình API. Có demo thực tế (điểm cộng)
- 118. Tham khảo 1 website thương mại điện tử cụ thể. Phân tích ưu, nhược điểm của website này. Đề xuất giải pháp tối ưu cho website này
- 119. So sánh về ưu và nhược điểm của 2 mô hình MVC và API trong lập trình web bằng C#
- 120. Xây dựng 1 giải pháp gắn camera quan sát từ xa sao cho đơn giản, hiệu quả từ việc chọn thiết bị đến cấu hình, cài đặt. Demo chức năng quan sát từ xa qua smart phone hoặc trên web (điểm cộng)

-----Hết-----