



# Computer Network Security

**HIENLTH**



# Thông tin Giáo viên



- **LƯƠNG TRẦN HY HIỂN**
- hienlth@hcmup.edu.vn
- <https://comp1049.weebly.com>
- CCNA, CCNA Security, CEH, SCNA, SCNP

# Thông tin môn học



- Bảo mật & An ninh mạng – COMP1049 (Computer Network Security)
- Tự chọn bắt buộc cho cả 3 ngành CNTT
- Học trước: Mạng máy tính, Hệ điều hành

# Mục tiêu khóa học



- Hiểu được các kiến thức cơ bản về an ninh mạng.
- Hiểu được cách thức tấn công.
- Hiểu được cách xây dựng các giải pháp bảo mật mạng.
- Có được kỹ năng xây dựng một hệ thống mạng an toàn.

# Nội dung học phần



1. Tổng quan về BM & ANM
2. Các lỗ hổng & Các hình thức tấn công
3. Tường lửa – Firewalls
4. Hệ thống phát hiện xâm nhập IDS/IPS
5. Kỹ thuật mã hóa
6. Hệ thống xác thực
7. Mạng riêng ảo – VPN
8. Bảo mật Web
9. Các ứng dụng bảo mật HTTT

# Đánh giá môn học (open)



- Quá trình – 20%
  - Bài tập theo cá nhân + nhóm
- Giữa kỳ: 30%
  - Trắc nghiệm
- Cuối kỳ: 50%
  - Báo cáo Project

# Tài liệu môn học



- Slide bài giảng pdf
- Trao đổi, thảo luận trực tiếp trên lớp
- Tài liệu tham khảo
- Google+



# Tài liệu tham khảo



- Man Young Rhee (2003), "*Internet Security - Cryptographic Principles, Algorithms and Protocols*", Wiley.
- William Stallings (2011), "*Network Security Essentials: Applications and Standards*", 4<sup>th</sup> edition, Prentice Hall, New Jersey.
- William Stallings (2011), "*Cryptography and Network Security: Principles and Practice, Fifth Edition*", Prentice Hall.
- Douglas R. Stinson (1995), "*Cryptography Theory and Practice*", University of Nebraska-Lincoln



# Tài liệu tham khảo



- M. Goodrich and R. Tamassia (2011), *Introduction to Computer Security*, Addison Wesley
- Andrew S. Tanenbaum (2011), *Computer Networks*, Prentice Hall, New Jersey, Fifth Edition
- Michael Cross, Jeremy Faircloth, Eli Faskha, Michael Gregg, Alun Jones, Marc Perez (2007), *Security+: Study Guide and Practice Exam*, 2nd ed, Syngress.
- Stuart McClure, Joel Scambray and George Kurtz (2005), *Hacking Exposed: Network Security Secrets & Solutions*, Fifth Edition, McGraw - Hill/Osborne.

# Nội dung thực hành



Sử dụng các công cụ để tấn công và bảo đảm an toàn mạng:

- Nmap, Metasploit, OpenVAS, Wireshark
- Process Explorer, W3af, SSH
- Kali Linux

# Mong đợi



- Sống có đạo đức, làm người tốt;
- Hiểu luật 'Nhân – Quả';
- Khi làm việc gì cũng cố gắng tập trung, có thái độ nghiêm túc;
- Có trách nhiệm;
- Không ngại tiếp xúc với bất kỳ trở ngại nào, khi gặp mâu thuẫn thì đối diện để giải quyết chứ không trốn tránh.
- **Không sử dụng kiến thức môn học này để làm điều vi phạm pháp luật.**

# Q & A





- Bạn hiểu gì về:
  - Bảo mật?
  - An ninh mạng?
- Keyword:
  - Computer Security, Cryptography, Network Security,...
- Các khóa học trên thế giới:
  - Stanford (<http://crypto.stanford.edu/cs155>)
  - Coursera

# Lập nhóm làm việc (10 phút)



- Mục đích
  - Tham gia vào các hoạt động seminar
  - Tập làm việc nhóm
  - Phát huy trí tuệ tập thể
- Yêu cầu
  - Mỗi nhóm có từ 5-7 thành viên.
  - Các thành viên phải biết tên nhau.
  - Có tên nhóm, tiêu chí, băng reo.
- Sẽ gọi ngẫu nhiên các nhóm tự giới thiệu trong 30' !

