

ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

1. รหัสวิชา 2110663
2. จำนวนหน่วยกิต 3
3. ชื่อวิชา Worldwide Network Infrastructure
4. คณะ/ภาควิชา ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
5. ภาคการศึกษา ปลาย ปีการศึกษา 2554
6. เว็บไซต์ <http://www.cp.eng.chula.ac.th/faculty/~fyta/663/>
7. ชื่อผู้สอน

- ผศ.ดร. กุลธิดา โจนวินุญญชัย
- อ.ดร. ยรรยง เต็งอำนาจ

9. เงื่อนไขรายวิชา ไม่มี
10. สถานภาพของวิชา บังคับ
11. ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (คอมพิวเตอร์)
12. วิชาระดับ บัณฑิตศึกษา
13. จำนวนชม.ที่สอน/สัปดาห์ 3
14. เนื้อหาวิชา

Background and history of networks and the Internet, Principles of network applications, protocols, services, socket programming, Client/server and Peer-to-Peer paradigms, Reliable data transfer, Congestion control, The Internet Protocol (IP), Routing in the Internet, Multimedia networking, Wireless and mobile networks, Large-scale and Global networks, Next generation networks.

15. ตำรา

K. Ross and J. Kurose, Computer Networking: A Top-Down Approach Featuring the Internet, 4th Edition, Addison Wesley, 2007.

16. ประมวลการเรียนรายวิชา

วัตถุประสงค์ทั่วไป และ/หรือ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. Discuss the evolution of early networks and the Internet.
2. Explain the hierarchical, layered structure of a typical network architecture.
3. Discuss important network standards in their historical context.
4. Describe the responsibilities of all layers of the TCP/IP model.
5. Explain how a packet is routed over the Internet.
6. Explain the functionalities of the possible network applications.
7. Familiar with global and large network infrastructures.
8. Understand next generation network technologies and their implications.

วิธีจัดการเรียนการสอน

- บรรยายในชั้นเรียน
- โครงงานย่อยในวิชา

สื่อการสอน บรรยาย แผ่นใส เอกสารประกอบ

การวัดผล

- | | |
|-----------------------|-------|
| ○ การบ้าน 4 ข้อ @ 10% | 40 % |
| ○ สอบกลางภาค | 30 % |
| ○ สอบปลายภาค | 30 % |
| ○ รวม | 100 % |

คาบ	วันที่	เนื้อหา	กิจกรรม
1	17 ธ.ค. 54	Introduction and Background (Chapter 1)	
2	24 ธ.ค. 54		Assignment # 1
3	7 ม.ค. 55	Application Layer (Chapter 2)	Assignment # 2
4	14 ม.ค. 55		Hand in Asgmt # 1
5	21 ม.ค. 55	Transport Layer (Chapter 3)	Hand in Asgmt # 2
6	28 ม.ค. 55		
7	4 ก.พ. 55	Routing (Chapter 4)	
8	11 ก.พ. 55	สอบกลางภาค	
9	18 ก.พ. 55	Wireless & Mobile Networks (Chapter 6)	Assignment # 3
10	25 ก.พ. 55		Assignment # 4
11	3 มี.ค. 55	Multi-Media Networking	Hand in Asgmt # 3
12	10 มี.ค. 55		Hand in Asgmt # 4
13	17 มี.ค. 55	Global & Large Networks	
14	24 มี.ค. 55	Next Generation Networking	
15	31 มี.ค. 55	สอบประจำภาค	