

TTM4100 Pensum våren 2017

Forelesninger

Pensum er som forelest og dekkes av (1) foilsett (2) referansemateriale gitt i forelesningen (om noe) og (3) store deler av læreboken J. F. Kurose and K. W. Ross. *Computer Networking: A Top-Down Approach (International/Global Edition)*. Pearson Higher Education.

6. eller 7. utgave av læreboken anbefales brukt våren 2017. (Se nedenfor eller egne filer for detaljer om hva som er pensum pr. utgave).

I tillegg er innhold i alle øvinger, programmeringslab-er og prosjektet pensum i faget.

Lærebokdel av pensum TTM4100 våren 2017 (12.1.2017):

Hva	7.utgave	6. utgave
Intro: Computer networks and the internet	Hele Chapter 1	Hele Chapter 1
Application layer	Hele Chapter 2, MINUS: - Del av 2.5: Bittorrent s. 144 – 147	Hele Chapter 2, MINUS: - 2.3 File Transfer: FTP - Del av 2.6.1: Bittorrent s. 149 – 151 - 2.6.2 Distributed hash tables
Transport layer	Hele Chapter 3, MINUS: - 3.6.1 The causes and the cost of congestion - 3.7.2 Explicit Congestion Notification (ECN): Network assisted Congestion Control	Hele Chapter 3, MINUS: - 3.6.1 The causes and the cost of congestion - 3.6.3 Network-Assisted Congestion-Control Example: ATM ABR Congestion Control
Network layer	Hele Chapter 4, MINUS: - 4.4 Generalized forwarding and SDN Fra Chapter 5 er KUN FØLGENDE pensum: - 5.1 Introduction - 5.6 ICMP: The Internet control message protocol	Hele Chapter 4, MINUS: - 4.2 Virtual Circuit and Datagram Networks - 4.5.1-3 Routing Algorithms - 4.6 Routing in the Internet - 4.7 Broadcast and Multicast Routing
Link layer	Hele Chapter 6, MINUS: - 6.4.4 VLANs - 6.5 Link virtualization - 6.6 Data center networking	Hele Chapter 5, MINUS: - 5.4.4 VLANs - 5.5 Link virtualization - 5.6 Data center networking
Wireless and mobile	Hele Chapter 7, MINUS: - 7.2.1 CDMA - 7.3.6 Personal area networks - 7.5 Mobility management - 7.6 Mobile IP - 7.7 Managing mobility in cellular networks	Hele Chapter 6, MINUS: - 6.2.1 CDMA - 6.3.6 Personal area networks - 6.5 Mobility management - 6.6 Mobile IP - 6.7 Managing mobility in cellular networks

	- 7.8 Wireless and mobility: Impact on higher layers	- 6.8 Wireless and mobility: Impact on higher layers
Security in computer networks	Fra Chapter 8 er KUN FØLGENDE pensum: - 8.1 What is network security? - 8.2 Principles of cryptography (MINUS "RSA" osv., s.606-610) - 8.3 Message integrity and Digital signatures - 8.5 (Intro) og 8.5.1 Secure e- mail - 8.6 Securing TCP connections: SSL - 8.7 (Intro) og 8.7.1 IPsec and VPN - 8.8 (Intro) og 8.8.1 Wired Equivalent privacy (WEP) - 8.9 (Intro) og 8.9.1.Firewalls	Fra Chapter 8 er KUN FØLGENDE pensum: - 8.1 What is network security? - 8.2 Principles of cryptography (MINUS "RSA" osv., s.684-688) - 8.3 Message integrity and Digital signatures - 8.5 (Intro) og 8.5.1 Secure e- mail - 8.6 Securing TCP connections: SSL - 8.7 (Intro) og 8.7.1 IPsec and VPN - 8.8 (Intro) og 8.8.1 Wired Equivalent privacy (WEP) - 8.9 (Intro) og 8.9.1.Firewalls
Multimedia networking	Fra Chapter 9 er KUN FØLGENDE pensum: - 9.1 Multimedia networking applications - 9.2 Streaming stored video - 9.3 Voice-over-IP	Fra Chapter 7 er KUN FØLGENDE pensum: - 7.1 Multimedia networking applications - 7.2 Streaming stored video - 7.3 Voice-over-IP