



IK1353 Datornätverk 7,5 hp

Computer Networks

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för IK1353 gäller från och med HT08

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter kursen skall Du kunna förklara OSI-modellen och tillämpa den på nätverkskomponenter och –protokollbeskriva olika fysiska och logiska topologier för datorkommunikationskilja mellan olika nätverksmedia (koppar, fiber, radio) utgående från deras respektive egenskaperförklara principerna för signaler och kodning samt flödes- och felkontroll på

länkarförklara principerna för Ethernetbaserade lokala nätverk (LAN) beskriva till de viktigaste Ethernet-standarderna förklara principen för Ethernet switching och redogöra för olika metoder för switching förklara principerna för Wide Area nätverk (WAN) och känna till de vanligaste WAN-protokollen förklara principerna för trådlösa LAN samt för mobil IP förklara principerna för IP-adresser och kunna tillämpa detta på subnetting. förklara IP-, ICMP-, TCP- och UDP- protokollen samt de viktigaste protokollen i TCP/IP-modellens applikationslager förklara principerna för routing och Internet beskriva olika serverbaserade nätverkstjänster (DNS, DHCP etc) beskriva säkerhet och hur dessa kan hanteras förklara för- och nackdelar mellan olika typer av brandväggar förstå principerna för kryptering och tillämpa detta på asymmetriska nycklar och PGP

skissera enklare lösningar för nätverksdesign

Kursinnehåll

Enligt ovan

Kurslitteratur

Computer Networking: A Top-Down Approach Featuring the Internet, 3rd edition, James F. Kurose, Keith W. Ross
Upplaga: 3 Förlag: Addison Wesley År: 2004 ISBN: 0-321-26976-4

Examination

- LAB1 - Laboration, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- LAB2 - Laboration, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

Godkänd tentamen (TEN1) Godkända övningar (LAB1) Godkända laborationer (LAB2)

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.

