



HI1026 Projektkurs inom datateknik och internetteknik 9,0 hp

Computer Engineering and Internet Technology, Project Course

Fastställande

Kursplan för HI1026 gäller från och med VT19

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

För att antas till kursen krävs att kurserna HI1024 Programmering, grundkurs och HF1005 Informationsteknik och ingenjörsmetodik är fullständigt avklarade. Examinator kan dock ge dispens för kursantagning med enbart deltagande i momentet RED1 om särskilda skäl förligger.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursens mål är att ge studenten möjlighet att tillämpa kunskaper inom datorteknik, programvaruutveckling och nätverk i ett projektarbete.

Projektet skall drivas enligt formerna i tidigare projektkurs och ge studenten fortsatt träning i projektarbete med projektplaner, tidsplaner och problemlösning i grupp som naturliga ingredienser. Stor vikt läggs vid tydlig kravspecifikation som grund för ett resultat i form av en framtagen systemprototyp, i form av en nätverksbaserad mjukvaruprototyp eller en prototyp för ett företagsnät.

Det betyder att studenten efter genomgången kurs skall kunna:

- Använda ingenjörsmässiga arbetsmetoder
 - Upprätta en enklare projektbudget och en tidplan för projektet
 - Med tillgång till handledning handha rollen som projektledare
 - Upprätta och analysera en kravspecifikation samt göra tydliga avgränsningar i denna
 - Skapa en prototyp eller lösning för den projektuppgift som presenterats för gruppen
 - Beskriva prototypen eller lösningen i form av en rapport
 - Utveckla nätverksbaserad mjukvara eller praktiskt bygga upp, konfigurera och handha ett mindre datornätverk
 - Tillämpa kunskaper inom teknikområdet och använda lämpliga metoder och modeller samt kritiskt analysera resultat och alternativa metoder
 - Kunna sätta in tekniken i ett större sammanhang och beakta användarkrav, ekonomiska, miljömässiga och samhällsliga aspekter samt kunna överväga teknikens möjligheter och begränsningar
 - Studentens ska dessutom ha
 - producerat en teknisk rapport om produkten med tydlig problemformulering, beskrivning av metoder och resultat samt analys av resultatet
 - fördjupat och tillämpat kunskaper inhämtade från programmets kurser
- Kursens mål är även att deltagarna ska förvärva kunskaper om grunderna för internetteknik med tyngdpunkt på förståelse för skiktindelade protokoll, lokala nät och TCP/IP-baserad kommunikation.

Kursinnehåll

Fördjupning och praktisk tillämpning av kunskaper inhämtade från tidigare kurser om ingenjörsmetodik, programmering, operativsystem samt digital- och mikrodatorteknik.

Kursen ger även en introduktion inom området internetteknik med både teori och praktik. Kursmomentet skall ge nödvändiga kunskaper för att kunna bygga upp, konfigurera och handha ett mindre datornätverk.

Kurslitteratur

Av institutionen tillhandahållen kursbunt. Ändringar meddelas senast 4 veckor innan kursstart.

Examination

- PRO1 - Projekt, 7,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- RED1 - Redovisning, 2,0 hp, betygsskala: P, 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 enskilda studenter.

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

Godkänd projektrapport, muntlig presentation av projektet samt godkänd prototyp (PRO1; 7,0 hp), betygsskalan A-F

Godkänd redovisning, internetteknik (RED1; 2,0 hp), betygsskalan P/F

Slutbetyget ges i skalan A-F.

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.