



IS1204 IT-projekt, del 2 - Autonom a inbyggda system 7,5 hp

IT Project Course, part 2

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

Fastställande

Kursplan för IS1204 gäller från och med VT08

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Informationsteknik, Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande behörighet, Matematik D, Fysik B, Kemi A, samt:

- IE1204 Digital Design
- IS1200 Datorteknik gk
- ID1004 Objektorienterad programmering

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen, liksom dess alternativa syster ID1003 (IT-projekt, del 2 – Tekniker för mjukvaru-utveckling), kompletterar kursen IV1301 (IT-projekt, del 1 – Metod), och ger den tekniska delen av projektkursen. De metoder som studeras i IV1301 tillämpas på ett verkligt inbyggt autonomt system, exempelvis en robot. Kursdeltagarna får erfarenhet av grundläggande metoder och tekniker som kan tillämpas vid konstruktion av ett inbyggt system med autonom funktion, i en grupp under resurs- och tidsbegränsningar. Efter kursen ska kursdeltagarna kunna:

- genomföra projekt för utveckling av en kombination av maskin- och programvara.
- konstruera kompletta tekniska system av mindre storlek, med digital och/eller analog elektronik, mekanik och/eller programvara.
- välja mellan olika slags utvecklingsprocesser för olika slags projekt.
- tillämpa viktiga metoder och utnyttja viktiga verktyg för lätttrörlig utveckling, exempelvis för konfigurations- och versionshantering.
- testdriven utveckling.
- projektplanering.
- använda vedertagna metoder för effektiv kommunikation, exempelvis genom muntlig presentation, skriftlig dokumentation, visuell projektkommunikation eller projektkommunikation för konflikthantering.
- reflektera över genomfört projekt som underlag för att driva ett nytt liknande projekt på ett ännu bättre sätt.

Kursinnehåll

Konstruktion av elektronik, datorstyrd mekanik och programvara. Utveckling av inbyggda autonoma system i grupp (4-6 personer). Tillämpning av lätttrörliga utvecklingsmetoder.

Examination

- PRO1 - Projektuppgift, 7,5 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 enstaka studenter.

Projektuppgift: En projektuppgift tilldelas varje grupp. En grupp består av 4-6 studenter. (PRO1 7,5 hp)

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.