



ID137V Objektorienterad programmering med C++ 6,0 hp

Object-Oriented Programming with C++

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

Fastställande

Kursplan för ID137V gäller från och med HT07

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Informationsteknik, Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande behörighet (avslutad gymnasieutbildning el motsv inkl svenska och engelska) krävs.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen skall ge god förståelse i begreppet objektorientering och god kunskap om hur detta stöds i ANSI/ISO C++. Kursen ger kunskap i programmeringstekniker för objektorienterad programmering och hur dessa implementeras i C++. Kursen tar upp användning av STL (Standard Template Library) i ANSI/ISO C++. Kursen tar upp begreppet återanvändbarhet och återanvändbara mjukvarukomponenter i form av Designmönster, dess beskrivning i UML och exempel på implementation och användning i C++.

Kursinnehåll

Objektorienterad programmering - introduktion. ANSI/ISO C++ grundbegrepp/repetition av ANSI/ISO C++. Klasser, arv, polymorfism - de tre stegen mot objektorienterad programmering. C++ programmering med STL (Standard Template Library). Programmeringstekniker, relationer klasser-objekt och deras implementation i C++. Återanvändning - återanvändbara mjukvarukomponenter, Designmönster.

Kursupplägg

Kursen ges kvällstid i form av föreläsningar och övningar med inlämningsuppgifter som redovisas individuellt. Övningarna kan genomföras med egen dator men kan även förberedas hemma och sedan lösas på KTHs datorer. Kursen ges på kvällar en gång per vecka.

Kurslitteratur

Fastställs vid kursstarten

Utrustning

Egen dator hemma underlättar.

Examination

- LABA - Laborationer, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TENA - Tentamen, 1,5 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.

Laborationer vid dator samt tentamen

Övriga krav för slutbetyg

Godkända laborationer och tentamen

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.