



IV135V Administration av relationsdatabaser, grundkurs 7,5 hp

Administration of Relational Databases, Introduction

Fastställande

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Informationsteknik, Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande behörighet krävs (avslutad gymnasieutbildning eller motsvarande inkl svenska och engelska – läs mer på Behörighet).

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Det övergripande målet med kursen är att ge en insikt i hur en Oracle 10g-databas fungerar, av vad den är uppbyggd och hur den skall administreras.

För ett godkänt resultat, skall studenten efter avslutad kurs kunna:

- Beskriva hur en relationsdatabas fungerar.
- Beskriva begreppen tabell, kolumn, primärnyckel, främmande nyckel, begränsning, datatyp och vy.
- Beskriva hur en Oracle 10g-databas är uppbyggd.
- Använda SQL DDL-kommandon för att bygga upp och editera en Oracle 10g-databas.
- Använda SQL DML-kommandon för att på en grundläggande nivå välja ut, uppdatera och ta bort data i en Oracle 10g-databas.
- Använda PL/SQL-kommandon för att på en grundläggande nivå bygga procedurer, funktioner och triggers i en Oracle 10g-databas.
- Använda användare, roller och rättigheter för att hantera säkerhet i en Oracle 10g-databas.
- Använda befintliga verktyg i Oracle 10g för att importera data.
- Använda befintliga verktyg i Oracle 10g för att göra backup av databaser.

För ett högre betyg, skall studenten efter avslutad kurs kunna:

- Ange ingående hur en Oracle 10g-databas fungerar.
- Ange ingående hur en Oracle 10g-databas är uppbyggd.
- Ange ingående vilka typer av användare, roller och rättigheter som finns att tillgå i Oracle 10g för att hantera säkerhet.

Kursinnehåll

Kursen byggs upp av ett antal föreläsningar, projekt och tentamina.

De tre föreläsningarna tar upp det innehåll som ingår i kursen: Oracle Database 10g, relationsdatabasdesign, databasstruktur, DDL, DML, PL/SQL, användare, roller, rättigheter, import och backup.

De två projekten tar upp praktiska uppgifter inom kursens innehåll.

De tre tentamina tar upp teoretiska uppgifter inom kursens innehåll uppdelat i tre delar.

Kursupplägg

Kursen ges på kvartstid under terminerna och på halvtid under sommaren. Kursen är en distanskurs. Kursen ges på svenska och engelska. För mer information se Innehåll.

Eftersom kursen är en distanskurs behöver man inte komma till KTH överhuvudtaget, kursen är helt IT-baserad och utförs via kursplattformen Ping Pong. Föreläsningarna är enbart till stöd för de som vill närvara. Kursregistrering kan ske via ett webb-formulär.

Kurslitteratur

Kursmaterialet består av någon kursbok (anges vid kursstart) samt programvara från Oracle.

Utrustning

Tillgång till kvalificerad PC med operativsystem Windows XP eller nyare, min 500MHz (1GHz rekommenderat), internminne min 512 MB, internetupkoppling, CD-romläsare, HD min 1 GB utrymme för program som används i kursen. Programvara för databas kan hämtas ned från Internet.

Examination

- PRO2 - Projekt 2, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projekt 1, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN3 - Tentamen 3, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN2 - Tentamen 2, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Tentamen 1, 1,5 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 enskilda studenter.

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

Övriga krav för slutbetyg

Godkänd tentamen 1 (TEN1;1,5p) – betyg P-F.

Godkänd tentamen 2 (TEN2;1,5p) – betyg A-F.

Godkänd tentamen 3 (TEN3;1,5p) – betyg A-F.

Godkänt projekt 1 (PRO1;1,5p) – betyg P-F.

Godkänt projekt 2 (PRO2;1,5p) – betyg P-F.

Slutbetyg ges då TEN1, PRO1 och PRO2 godkännts (betyg P) samt då TEN2 och TEN3 har lägst betyg E.

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.